報告書番号
53年度 No. 17

昭和53年度

さめ新資源開発調査報告書

（北太平洋海域）

昭和55年3月

海洋水産資源開発センター

昭和55年３月

各　位　殿

海洋水産資源開発センター
理事長　藤　村　弘　毅

「昭和53年度さめ新資源開発調査報告書」
の送付について

時下　ますます御清祥のこととお喜び申し上げます。当開発センターの事業運営にあたりましては，日頃から御指導，御協力を賜わり深く感謝致しております。

さて，当開発センターが昭和53年度に実施致しました，さめ新資源開発調査（北太平洋海域）のとりまとめ，印刷が完了致しましたので，ここに送付致します。業務の参考にして頂ければ幸いであります。

なお，御査収のうえは，面倒でも下記受領書を返送下さいますようお願い申しあげます。

切取線

---------------------------切---取---線---------------------------

受　　領　　書

昭和　　年　　月　　日

海洋水産資源開発センター
理事長　藤　村　弘　毅　殿

「昭和53年度さめ新資源開発調査報告書」　　　部
上記報告書を受領致しました。

住　所
氏　名　　　　　　　　　　　　㊞

郵便はがき

102-□□

東京都千代田区紀尾井町3—27
剛堂会館ビル

海洋水産資源開発センター行

は し が き

北太平洋に広範囲に分布し，かなりの資源規模を持つと考えられるネズミザメとエチオピアの資源は現在殆んど利用されておりません。当センターではこの新しい資源を対象に，本年度（昭和５３年度）から新資源開発調査を実施し開発の可能性を追求しております。この報告はこのうちネズミザメについてのものであります。

ネズミザメ（地方名モウカザメ）は，東北から北関東地方で従来から惣菜食品として利用され，三陸沿岸では小型のはえなわ漁船が，主として夏と冬にこのサメを対象として操業しております。その漁獲量は年間数千トン程度であり，漁場はおおむね沿岸に近い海域で漁期も限定されております。

しかし，ネズミザメは夏期には北太平洋の亜寒帯海域にも広く分布することが，サケ，マス流し網への混獲から知られ，昭和33〜35年には，サケ・マスの害魚としての位置づけから北海道区水産研究所で調査が行われましたが，漁業資源として利用することをねらいとした調査はほとんど行われておらず，その分布域の広さからかなりの資源量が想定される反面，生物学的，生態学的には不明の部分が多く残されております。

本年度調査ははえなわ漁具を使用して９か月間実施し，その結果６〜７月及び12〜２月に親潮前線域の表面水温12〜16 ℃台水帯に高い密度で分布することを確認しました。また，夏期にははえなわによる漁獲は非常に低下しましたが，160°E以東海域の表層にかなりの密度で分布することが，エチオピア新資源開発調査の流し網による操業で確認されております。

また，その成熟に達する年令が他の大型浮魚と比べて高いらしいこと，その１腹の胎仔数は４尾程度で非常に少いらしいこと等の生物学的知見を得ました。

また，ヨシキリザメとネズミザメははえなわ漁獲物中，及びエチオピア新資源開発調査による流し網漁獲物中，重量において95及び53%を占め，この２種のサメは北太平洋の表面水温10〜20℃台の広範囲な海域において，大型の浮魚としては，卓越して在存しているものと思われます。

今後の調査にあたっては，漁場の沖合への拡大と，漁具，漁法の改良により周年操業の可能性を追求するとともに，製品付加価値の増大，販路の拡大等によって市場価格の向上が計られるべきと思います。また資源生物学的な基礎的資料が今後も継続して収集される必要があると思います。

本調査の実施に当たり，御指導，御協力いただいた水産庁関係各課，東北区水産研究所，岩手県水産試験場，東京大学海洋研究所，漁海況情報サービスセンター，並びに調査の円滑なる実施に積極的な御協力をいただいた調査船の所有者である宝洋水産株式会社，及び調査船第77宝洋丸の漁撈長，船長をはじめ乗組員各位に対し厚くお礼申し上げます。

昭和55年３月

海洋水産資源開発センター

理事長　　藤　村　弘　毅

目　　　次

執筆者　槇原　誠（総　括）
田中　彰（生物調査）
大竹二雄（〃）

要　　約

1. 昭和53年6月1日から昭和54年2月28日まで9か月間，北太平洋海域において第77宝洋丸（425.97t）により，さめ新資源開発調査を実施した。
2. 調査実施海域は38°～51°N，142°～175°Eの北太平洋で，親潮前線域及びその東方の延長域と移行領域を中心とする海域である。同前線域における表面水温の範囲は6～7月は，ほぼ12°～20°C，1～2月においてほぼ8°～14°Cであった。
3. 気象状況

　6～8月には霧の発生がみられたものの，おおむね静穏な天候に恵まれ，稼動率（漁場滞在日数中の操業日数の割合）はこの期間中86.8％であった。9～11月においても天候はほぼ静穏であった。本年は暖冬であり，12月に入っても低気圧の来襲は比較的少なかった。しかし12月下旬以降，調査を終了した2月末までは低気圧による時化に相次いで見舞われ，このため稼動率は1月52.4％，2月40.9％に低下した。

4. 漁獲試験は，さめはえなわ漁具（第2図）を使用して152回行い，232.9t（原魚重量）漁獲し，その内訳はネズミザメ172.3t（3,682尾），ヨシキリザメ49.7t（2,802尾），メカジキ6.4t，アカマンボウ3.4t等よりなり，ネズミザメとヨシキリザメの2種のサメ類が全体の95.4％を占め，1操業あたり漁獲量は1.5tであった。なお，はえなわの漁具深度（釣鉤の到達深度）はほぼ39～56mであった。
5. 本調査と並行して北太平洋で実施したエチオピア新資源開発調査における146回の流し網の操業で混獲されたネズミザメとヨシキリザメは，総漁獲量771.6tの内，123.2tと286.4tを占めており，この2種のサメで総漁獲量の53.1％が占められている。この調査とは漁場で漁具の比較試験等も行なっており，本報告書でもこの調査におけるこの2種のサメの漁獲についてふれている。
6. ネズミザメの漁獲水温範囲ははえなわで7.2～20.5℃，流し網で9.7～20.6℃であり，33°N以北の全操業海域で漁獲された。
7. ネズミザメの漁獲分布密度は，海洋環境，特に表面水温の水平分布の様子によって非常に強く影響づけられる様である。すなわち，調査期間を通じて親潮前線に沿った暖水側の水域（親潮前線域）において高くなる傾向がみられた。

　特に6～7月及び12～2月に親潮前線域の等温線の北向き湾曲部（上部半円形状湾曲部）の表面水温12～16°C台水帯に沿って，1操業50尾以上漁獲される濃い分布がみられた。

8. ネズミザメは8月から10月は，主として160°E以東海域で操業したはえなわによる調査において全く不漁であったが，同海域で操業した流し網において1操業100尾以上混獲されたこ

とが13回あり，この海域に発達していた浅い水温躍層により，その分布は極めて表層に限られていたものと思われる。

9. 夏期の水温躍層中にはえなわ漁具が垂下されることにより，漁獲効率が極めて低下することが，流し網との漁具比較試験によって明らかになった。（第10表）

10. はえなわでは，三陸沿岸域において冬期６回操業したが，ネズミザメ，ヨシキリザメとも僅少な漁獲であり，よい漁場は発見できなかった。

11. はえなわで漁獲したネズミザメの体長範囲は66～198 cmであったが，主漁場となった160 °E以西の親潮前線域においては，体長130 cm前後，体重45～50kg程度の中型魚が卓越した。また夏期160°E 以東海域では体長 100 cm前後の小型魚の割合が増加した。47°N 以北の亜寒帯海流域でネズミザメは顕著に大型化し，平均体長は152. 7 cm，平均体重は 89. 2 kgであった。（第23図－（１））

12. ネズミザメの性比は160°E 以西の親潮前線域では６～７月ほぼ雌１：雄１，12～２月はほぼ雌４：雄６であったが，以東の海域及び47 °N 以北の海域では，時期により異った性比を示した。

13. ネズミザメが成熟に達する体長は，雌では子宮，雄ではクラスパー（交接器）の状態等から雌180 cm，雄140 cm前後と判断された。妊娠２個体の体長は194，198 cmであった。

14. はえなわによる調査で，ヨシキリザメは６月から11月まではネズミザメよりもむしろ多数尾漁獲されたが，11月以降漁獲は低下した。ヨシキリザメの体長範囲は51～215 cmであったが，平均体重は 17. 8 kgであり小型魚が多かった。そして時期，海域によって，体長組成及び性比は大きく変化した。

15. 流し網調査によるネズミザメ，ヨシキリザメの全期間を通じた平均体重は23. 5 kg及び 10. 1 kgであり，はえなわと比べ著しく小さかった。

16. ネズミザメ製品は氷蔵による生鮮身姿品，急速冷凍によるフィレー（三枚卸し）及びドレス（頭切り，内蔵抜き）加工品及び鰭として気仙沼魚市場に出荷した。各製品の平均価格及び原魚からの歩留りは，生鮮身姿品135 円／kg（76%），冷凍フィレー166 円／kg（53%），冷凍ドレス111 円／kg（60%），鰭330 円／kg（５%）であったが，市況による変動が大きかった。ヨシキリザメは生鮮ドレス（鰭付）で70～80円／kg，冷凍ドレス（鰭なし）にすると20～30円／kgであった。

17. ネズミザメ及びヨシキリザメの２種のサメ類は，北太平洋の中緯度（ほぼ35～45°N）海域（表面水温ほぼ10～20°C）において，大型の浮魚類としては卓越しているものと考えられるがその生態にはまだ不明な点が多く，これらの点の解明には更に継続的な調査が必要であると考える。

I　調査計画の概要

1　調査の目的

新資源開発調査の一環として，北太平洋におけるネズミザメ資源の開発を計る。

2　調査のねらい

さけ，ます流し網漁業の混獲等によって，北太平洋亜寒帯水域にはネズミザメが広く分布していることが知られている。特に北西太平洋親潮前線周辺には分布密度が高い。初年度調査である昭和53年度は，180°E 以西の海域を広範囲に調査し，この資源の漁場，漁期，漁場環境，魚群の分布等を明らかにし，当該漁業の発展を計るための基礎的資料を収集する。

3　調査計画

(1)　調査海域

北太平洋海域，ただし本年は30° N 以北，千島列島，アリューシャン列島の200海里以南，及び180° 線以西で囲まれる海域を主調査海域とする。

(2)　調査期間

昭和53年 6月 1日から昭和54年 2月28日まで（9か月間）

(3)　調 査 船

400 t 型　　1隻

(4)　調査対象魚種

ネズミザメ及び混獲されるヨシキリザメ等のサメ類

(5)　調査項目

漁場環境調査，漁獲試験調査，生物調査

(6)　使用漁具・漁法

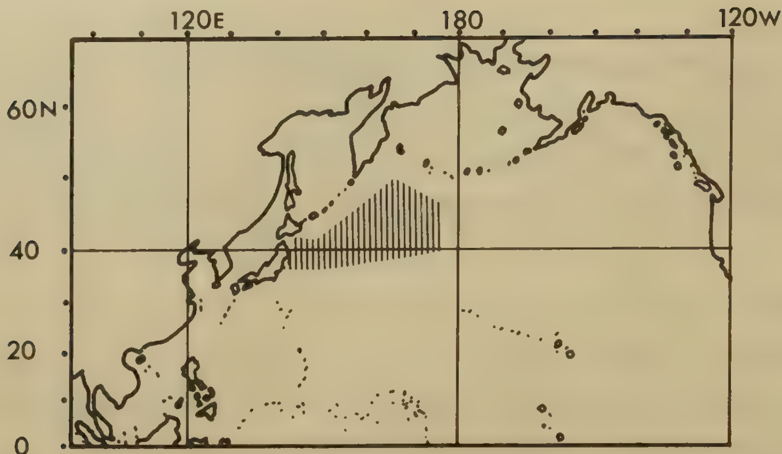
さめ浮はえなわ漁具・はえなわ漁法

Ⅱ　調査実施の概要

1　調査海域及び期間

⑴　調査海域

北太平洋西部海域



第１図　調査海域

⑵　調査期間

昭和53年６月１日から昭和54年２月28日まで 273 日間（用船期間）

昭和53年６月６日から昭和54年２月22日まで 262 日間（操業期間）

2　調 査 船（第１表）

3　根拠地及び陸揚港

宮城県　　気仙沼

4　調査員及び乗組員

⑴　調査員

斉　藤　良　二（第　１　次航海）

田　中　　　彰（第１～３次航海）

槇　原　　　誠（第３～５次航海）

大　竹　二　雄（第　５　次航海）

第１表　調査船要目

船名	第 77 宝洋丸
所有者	宝漁業株式会社
漁船登録番号	MG１ － 950
船質	鋼
進水年月日	昭和 40 年 3 月 27 日
総トン数	425.97 トン
主要寸法	45.00 m × 8.30 m × 4.00 m
機関	主機　ディーゼル　1,000 Ps　1 基 補機　ディーゼル　240 Ps　1 基 補機　ディーゼル　160 Ps　1 基
無線設備	電信　125 W　1 台 電信　120 W　1 台 電話　1 W　1 台
冷凍能力	7.5 トン／日
航海設備	レーダー，ロラン，衛星航法装置，方探，魚探
漁労設備	ラインホーラー，スローコンベア 1 台 さめはえなわ漁具一式
調査設備	BT 一式，深さ計 2 個，自記電気水温計 魚体測定器機 1 式

(2)　乗組員

漁撈長　千葉　賢

船長　伊藤七郎

機関長　臼井　孝

通信長　相沢敏郎

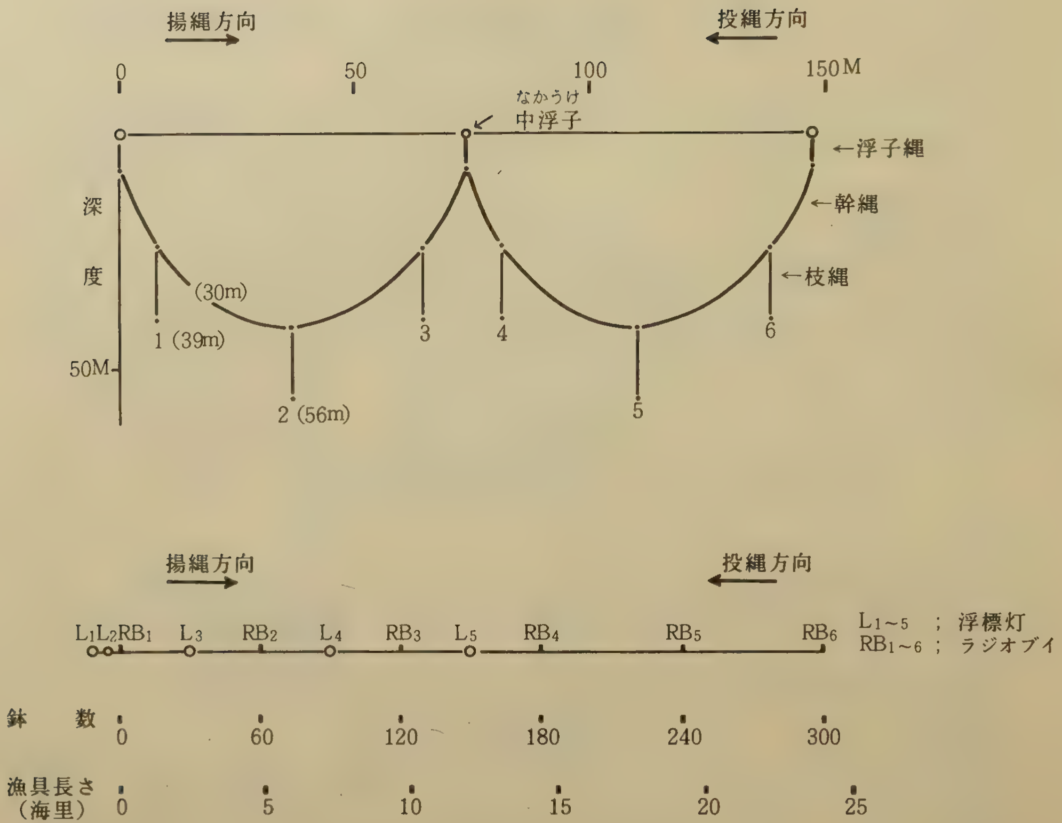
他　16名　　　計　20名

5　漁具・漁法

(1)　漁具（第２図，第２表）

中浮子付１鉢６本付はえなわ；

ネズミザメはえなわ漁業で使用されているもので，浮子縄に接続する幹縄長（18*m*）は，枝縄と枝縄の間の幹縄長（36*m*）の½である。このため，漁具深度は，ほぼ39～56*m*であり，通常のまぐろはえなわ漁具と比較して著しく浅く，水温躍層の上限が浅い北太平洋の海洋条

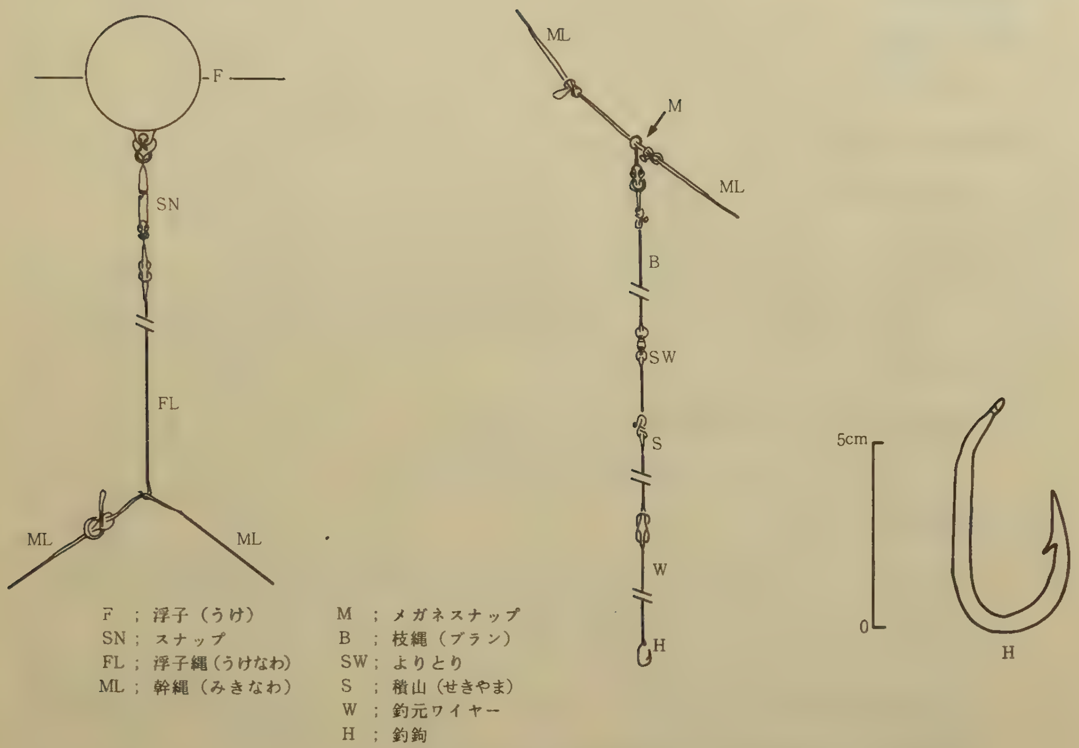


第２図－(1)　ネズミザメはえなわ漁具

第２表　ネズミザメはえなわ漁具

名　称	材　質	規　格	1 鉢あたり使用量
浮　子	合成樹脂	30 cm 径（1 尺玉）	1　個
なかうけ 中浮子	〃	20 cm 径（6 寸玉）	1　個
スナップ	ステンレス	L　型	2　個
浮　縄	（中浮子縄兼用）幹縄に同じ	φ 6.4 mm (#12)　7.5 m	2　本
幹　縄	ポリエステル，スパン系 フィラメント } 包撚	〃　18.0 m	4　本
〃	〃	〃　36.0 m	4　本
枝　縄	テトロン　40 本	φ 4.5　10.1 m } ブラン 15.5 m	6　本
積　山	#27　3×3，クレモナ巻き	3.2	6　本
釣元ワイヤー	鋼	#28　3×3　2.2	6　本
釣　鉤	鋼	3 寸 5 分	6　鉤
			1操業あたり使用量
浮 標 灯			5　個
ラジオブイ			6　個

注－第 3 次航海で試験したあさなわでは，上記の漁具の浮縄を 1.6 m とし，積山を抜いてブランを 12. 3 m とした。



第2図—(2) ネズミザメはえなわ漁具構成

件に合せて作られている。漁具の仕立は省力化機器を使用しない，いわゆる「手ぶち」の型式によるもので，揚縄，投縄ごとに1鉢づつ分割，結束した。

(2) 漁　　法

うきはえなわ漁法，

1回の操業は300鉢（1,800釣）を使用することを標準とした。

標準的な操業においては8ノット程度で投縄し，漁具の長さは約20〜25海里であった。投縄終了（2時間40分程度）後，6〜7時間縄守り漂泊し，5〜7時間かかって揚縄した。揚縄は通常，投縄と逆方向で行った。

投縄開始時間は大きくわけて，夜明け前と日没前の薄明時にかけて行い，前者を昼縄，後

者を夜縄として区別した。

餌は主に冷凍サバ（尾叉長27cm程度，40～47尾入／1箱10kg，1箱800～850円）を主に使用し，餌がけ方法は頭がけとした。

6 調査日程

調査日程を第3表に示した。

7 調査項目及び方法

(1) 漁場環境調査

1）調査項目………天候，風向，風力，気圧，気温，水温

2）調査方法………毎日の正午に気象及び表面水温を測定した。B．Tによって深度250mまでの測温を，操業中は原則として投縄開始前に，移動中は1日2～3回観測点を設定して行った。

3）調査回数………正午気象観測………………… 235回

………B．Tによる測温………… 351回

(2) 漁獲試験調査

1）調査項目………投縄，揚縄の各開始位置と時間，投縄針路と距離，使用釣数，餌種類，表面水温，はえなわ漂位による表層流，魚種別漁獲尾数と重量（原魚重量）

2）調査方法………位置は衛星航法装置により，時間は全て日本標準時により記録した。漁獲量は可能な限り釣り上げた1尾づつを台秤りで計量したものを積算した。なお各操業の日時，位置，表面水温は，投縄開始時のもので代表した。

3）調査回数……… 152回

(3) 生物調査

1）調査項目………体長，体重，性，全長，生殖腺重量等，頭部プロポーション，歯式，胃内容物重量等，体温

2）調査方法

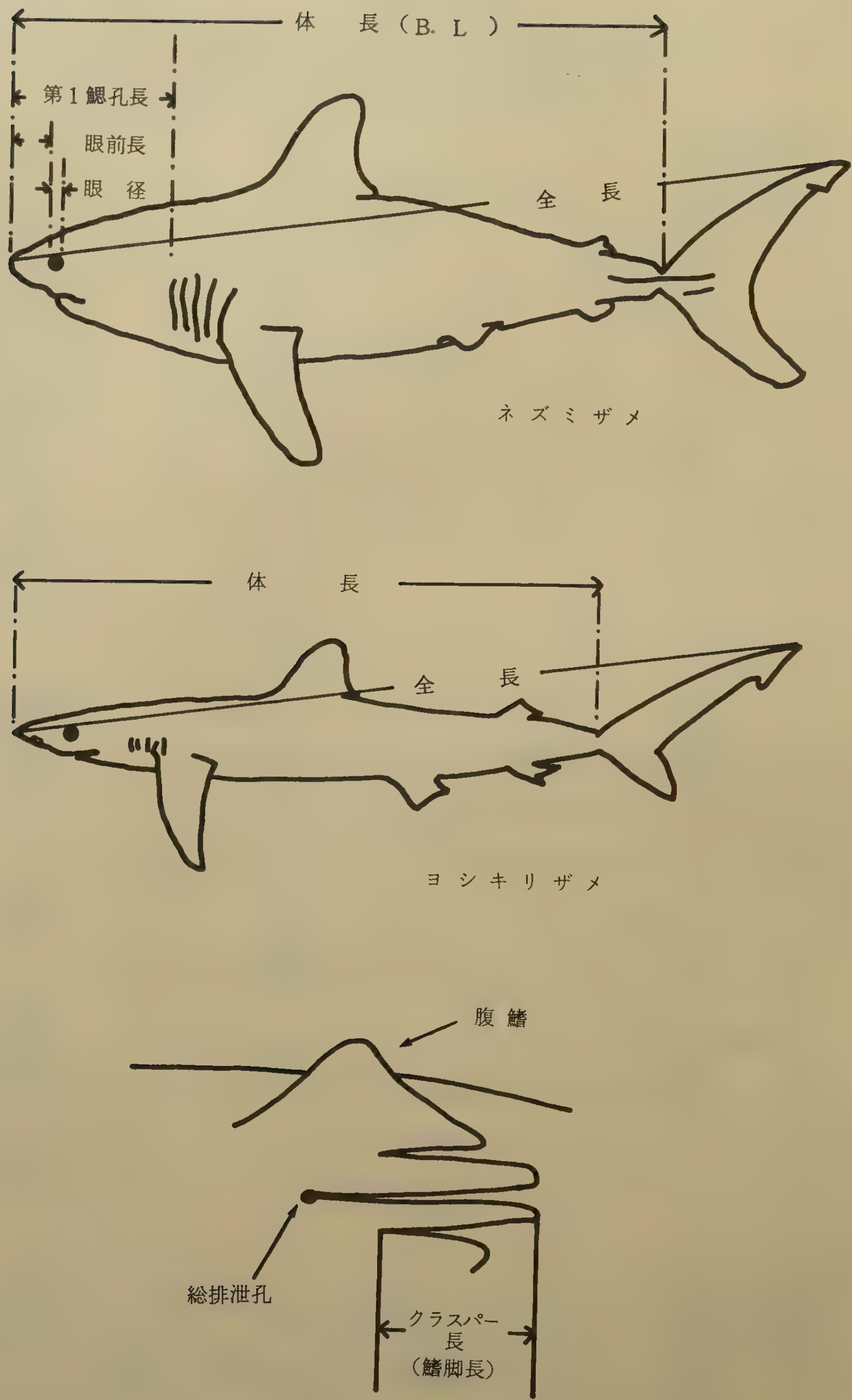
イ）体長，体重，性

可能な限り漁獲したネズミザメ，ヨシキリザメの全数について測定した。体長は第3図－(1)に示した様に，吻先端より尾鰭基部の背側欠刻までの長さを体軸と並行に，木製ノギスで1cm単位（cm未満切り上げ）で測定した。

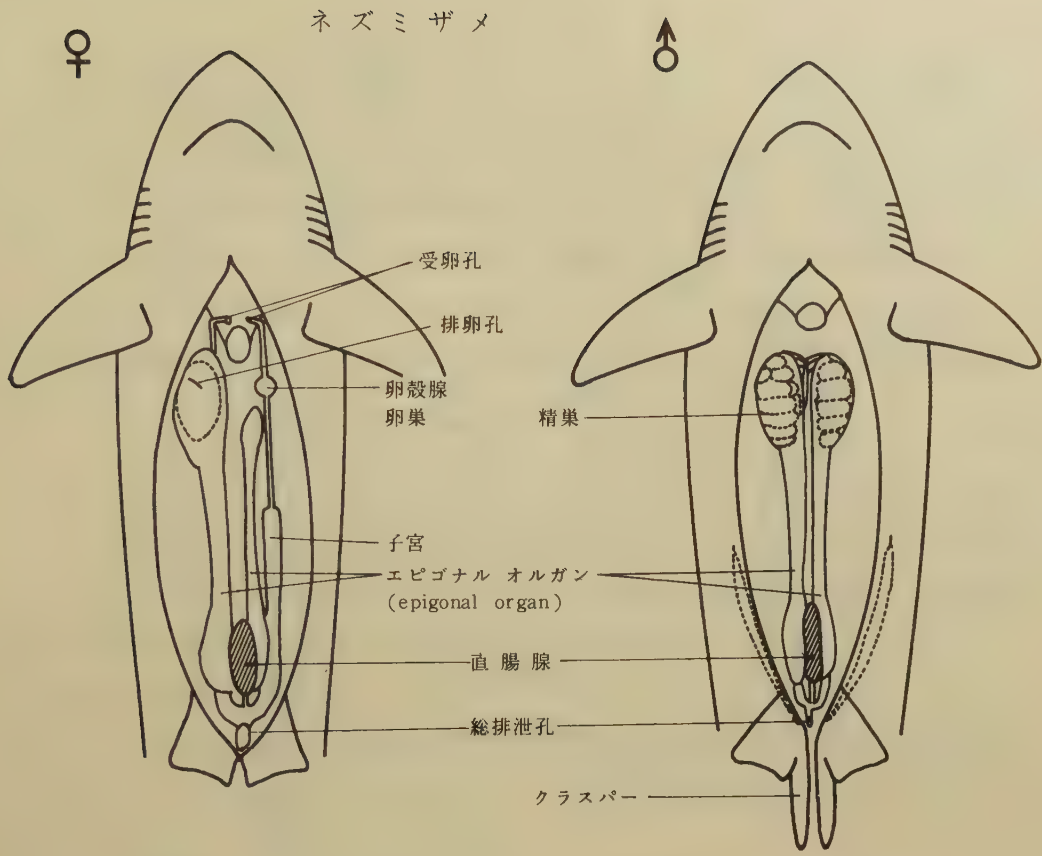
体重は台秤りにより1kg単位（1kg未満切り上げ）で測定した。

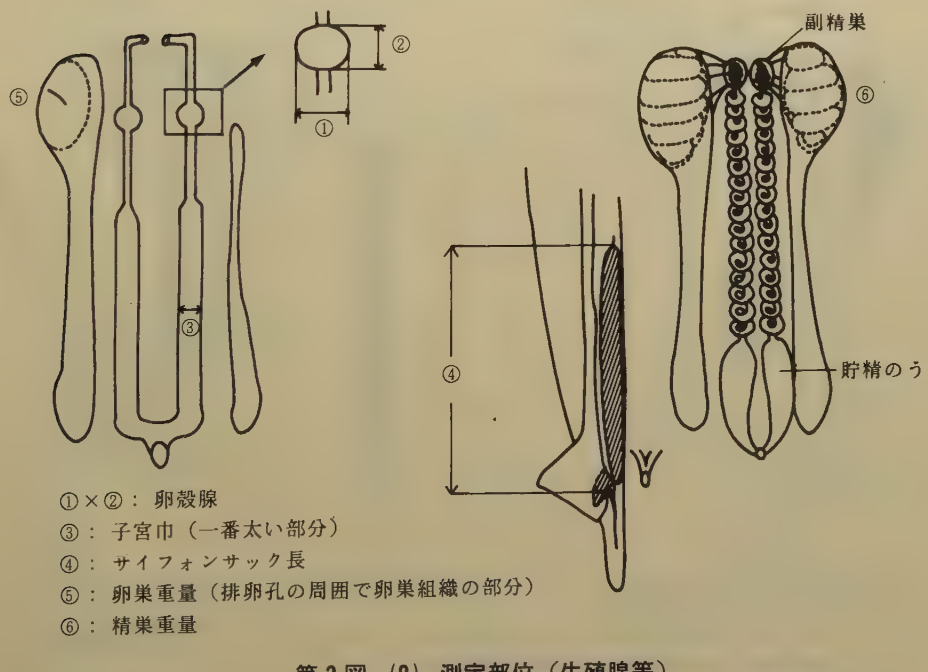
第3表　調査日程

月　日	項　目	運行状況 停泊	航海	移動	操業	時化休業	合計	操業回数	漁獲量（原魚重量）	備　考
		日	日	日	日	日	日	回	(t)	
53. 6. 1	用船開始									
		3					3			
4	気仙沼出港									第1次航海
			2				2			
6	漁場着									
				1	1		2			
8	漁場発									
			1				1	28	54.8	
〃	気仙沼入港									補機修理・水揚
		1					1			
10	〃　出港									
			1				1			
11	漁場着									
					26	1	27			
7. 8	〃　発									
			2				2			
9	気仙沼入港									水揚
		4					4			
14	〃　出港									第2次航海
			3				3			
17	漁場着									
					6	1	7			
23	〃　発									
			4				4			
27	気仙沼入港									病人下船
		0					0	41	17.1	
28	〃　出港									
			3				3			
31	漁場着									
				5	35	4	44			
9. 12	〃　発									
			6				6			
18	釧路入港									燃油積込
		0					0			
〃	〃　出港									
			1				1			
19	気仙沼入港									水揚
		6					6			
26	〃　出港									第3次航海
			4				4			
30	漁場着									
				5	31	6	42	31	24.1	
11. 10	〃　発									
			2				2			
12	気仙沼入港									水揚
		4					4			
17	〃　出港									第4次航海
			2				2			
19	漁場着									
				4	34	12	50	34	81.7	
54. 1. 7	〃　発									
			2				2			
9	気仙沼入港									水揚
		6					6			
16	〃　出港									第5次航海(前半)
18	漁場着									
30	〃　発									
〃	大船渡入港									荒天避難
			4	2	9	9	24	11	40.8	
31	〃　出港									
〃	漁場着									
2. 6	〃　発									
8	気仙沼入港									水揚
		0					0			
9	〃　出港									第5次航海(後半)
10	漁場着									
			2	1	6	9	18	7	14.3	
26	〃　発									
〃	気仙沼入港									
		2					2			
28	用船解除									
合　計		26	39	18	148	42	273	152	232.9	



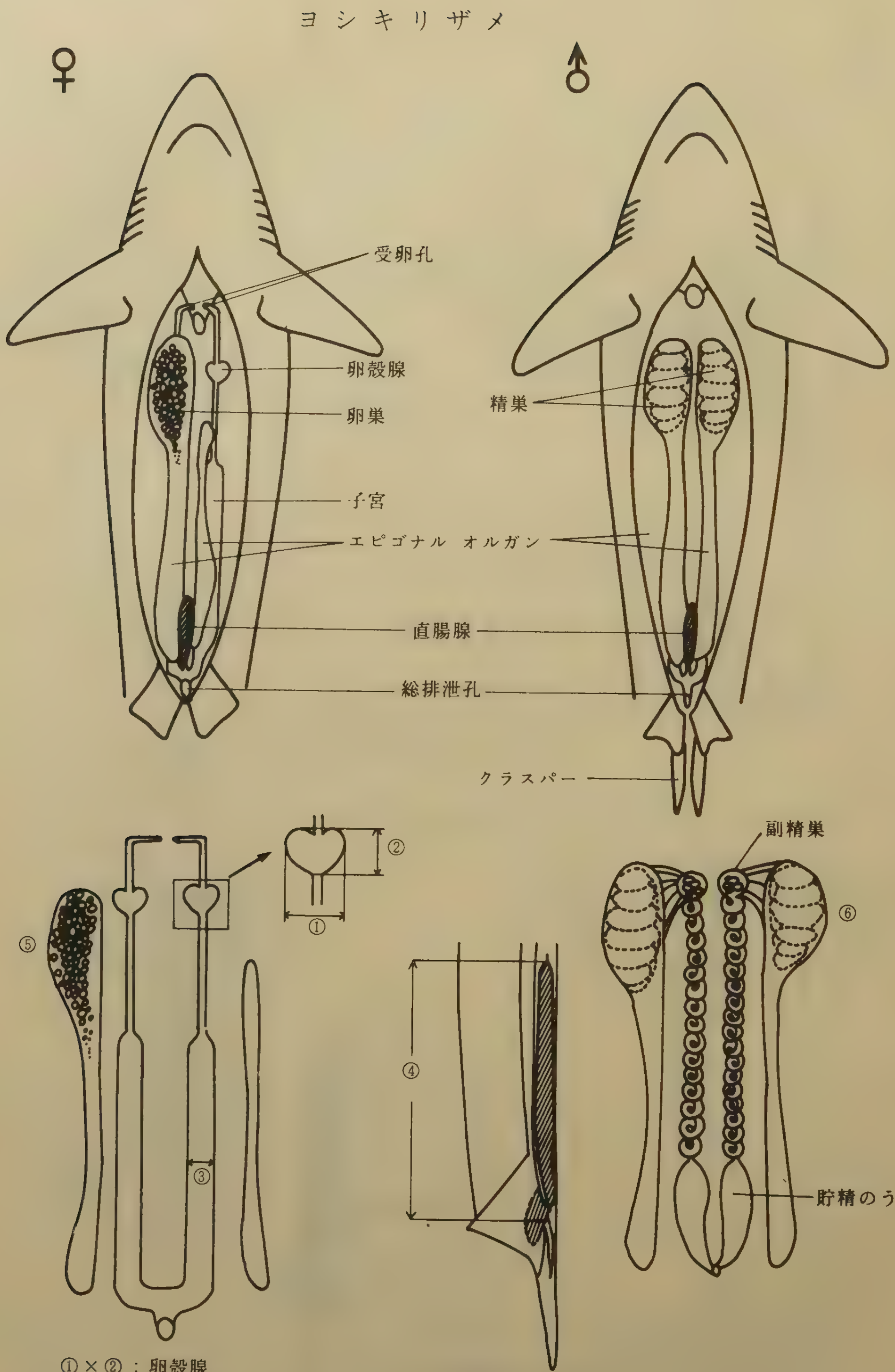
第3図-(1)　測定部位（体長，全長，頭部プロポーション，クラスパー長）





①×②： 卵殻腺
③： 子宮巾（一番太い部分）
④： サイフォンサック長
⑤： 卵巣重量（排卵孔の周囲で卵巣組織の部分）
⑥： 精巣重量

第3図—(2) 測定部位（生殖腺等）



①×②：卵殻腺
③：子宮巾（一番太い部分）
④：サイフォンサック長
⑤：卵巣重量（排卵孔の周囲で卵巣組織の部分）
⑥：精巣重量

第3図－(3) 測定部位（生殖腺等）

ロ）生殖腺（第３図 −(2), (3)）

原則として操業１回あたり10〜20尾について測定した。

雌……卵巣重量，最大卵径等，エピゴナルオルガンの重量，卵殻腺の大きさ（巾×長さ），子宮の巾及び状態，胎仔の数等。

雄……精巣重量，エピゴナルオルガンの重量，貯精のう内の精液の有無，サイフォンサックの長さ，クラスパー（交接器）の長さ

重量は10ｇ単位（10ｇ末満４捨５入）で銀秤りにより，長さは㎜単位で金属製巻尺で測定した。

ハ）頭部プロポーション，歯式

大西洋産及び南太平洋産ネズミザメ（Lammna nasus）（写真参照）との形態学的差異があるといわれている上記項目について測定した。頭部プロポーションは第３図−(1)に示した様に体軸に並行に１㎜単位で金属製巻尺で測定した。歯式は，最も外側の歯列の数を，上顎右−左，下顎右−左の順に計数した。

ニ）胃内容物

空胃，半満，充満の区別及び胃内容物の種類等を記録した。釣餌は胃内容物から除外した。空胃と半満の区別については，何らかの胃内容物が認められた場合を半満，全く認められなかった場合を空胃とした。

ホ）体温……ネズミザメのみについて測定した。

３）測定尾数（第４表）

第4表　測　定　尾　数

月	53.6	7	8	9	10	11	12	54.1	2	計
ネズミザメ										
測定回数	21	12	18	3	17	17	21	22	10	141
測定内容										
体長，体重，性のみ	353	4	2	0	0	54	897	580	536	2,426
体長，全長，体重，性及び生殖腺，頭部プロポーション歯式，胃内容物	412	166	54	4	114	151	226	72	56	1,255
備　考										
成熟雌尾数			1		5					6
妊娠雌尾数							1	1		2
ヨシキリザメ										
測定回数	20	11	25	7	12	17	18	7	8	126
測定内容										
体長，体重，性のみ	457	31	0	117	223	134	65	27	83	1,137
体長，全長，体重，性及び生殖腺，胃内容物	360	235	339	108	178	253	111	30	24	1,638
備　考										
妊娠雌尾数	10	3						1		14

8 調査航海の概要（第4図 航跡図，第5表 航海別魚種別漁獲量参照）

(1) 第1次航海

当業船の操業海域を含む38～42°N，144～152°Eの親潮前線域を中心に調査した。

昭和53年6月1日，気仙沼で用船開始，同4日同港を出港し，6日第1回目の操業を行ったが，8日補機が故障したため，同日，気仙沼へ入港修理し，10日出港した。

6月11日から17日までの間は38～40°N，144～148°E，表面水温13.5～15.3℃の海域で，18日から7月4日までの間は39～41°N，150～152°E，表面水温12.5～19.1℃の海域で操業した。6月17日までの操業海域では1操業あたり平均50尾，最大121尾のネズミザメ（平均体重42.2kg）と平均27尾のヨシキリザメ（平均体重24.7kg）を漁獲した。18日から7月4日までの操業海域では，ネズミザメ，ヨシキリザメとも1操業25尾程度漁獲した。

この間，1操業50尾以上のネズミザメを漁獲した好漁場は，表面水温14.0～15.9℃，50m水温11.2～12.2℃で，親潮前線から僅かに暖水側に離れた海域（いいかえれば混合水域の北縁域）であり，そして同前線周辺での13～20℃表面水温等温線が北向きに湾曲した部分に相当していた。従って以降の漁場探索及び操業は表面水温の変化によって，親潮前線の等温線分布を把握し，同前線に沿った暖水側の水域に，等温線の湾曲に沿わせながら投縄した。

なお，上記好漁場の僅かに北側の上限深度の浅い水温躍層が発達しており，表面水温15℃台，50m水温3.0～8.0℃を示す海域では，1操業あたりネズミザメ20尾以下，ヨシキリザメ40尾以下の低調な漁獲であった。また，上記好漁場をやや南側に外れた表面水温19.1℃，50m水温16.0℃で行った操業では，ネズミザメ4尾とヨシキリザメ303尾を漁獲したが，ヨシキリザメの90%は10kg以下の小型魚であった。

7月5日から7日まで，6月上～中旬にネズミザメを好漁した39～40°N，145～148°Eの海域で3回操業したが，表面水温は以前と比べて5℃前後昇温して18.0～20.4℃であり，ネズミザメ0～1尾，ヨシキリザメ21～41尾の漁獲のみにとどまり好漁場ではなくなっていた。

以上の様に海域の違い（特に親潮前線との位置関係）によって，また時期の違いによる海況の変化によっても，漁獲量及び魚種組成が大きく変化することが経験された。

なお，ネズミザメの口縁が弱いために，釣り上げるまでにかなりの脱落が観察され，以降の操業も含めて10%程度，時化気味の操業ではそれ以上の脱落があったと思われる。

7月9日気仙沼に入港した。

なお，この時期のネズミザメはえなわ当業船（60～70 t）の漁況については次のとおりであった。6月上～中旬にかけては38～40°N，144～150°Eの親潮前線域の表面水温13～16℃台に漁場が形成され，1操業（ほぼ1,800鈎）平均50～70尾のネズミザメ及び10～40尾の

ヨシキリザメを漁獲しており，1操業最大300～400尾のネズミザメを漁獲した例があった。そして一部の船は4月ごろから操業を開始していた模様である。その後，この時期の暖水側勢力の北上傾向を反映して，漁場は次第に北東方向へ移動するとともに，漁場における表面水温も上昇した。すなわち漁場は7月上旬には40～41°N，148～151°Eの親潮前線域の17～19℃台に，7月下旬には42～44°N，152～156°Eのソ連200海里縁辺部の前線域，19～20℃台に形成された。7月下旬においては5隻程度が操業し，1操業100～150尾のネズミザメを漁獲していたが，ヨシキリザメの漁獲は6月と比較して減少し，1操業10～20尾程度だった模様である。そして各船は10回程度の操業でネズミザメ1,000尾程度を漁獲，氷蔵し，水揚する2週間～20日間程度の航海を繰り返していた。

(2) 第2次航海

41～48°N，152～177°Eの海域を広範囲に調査した。

7月17日から8月1日まで当業船の操業海域，42～44°N，152～156°Eで8回操業したが，1操業あたりネズミザメ12尾（平均体重47.3kg），ヨシキリザメ同13尾の漁獲であった。ヨシキリザメは65%が10kg以下の小型魚であった。この海域の水温躍層は表面水の季節的昇温によって非常に発達しており，表面水温19～20℃台に対し，躍層上限深度は約20mで，50m水温は1.2～8.8℃，100m水温は0.3～5.3℃であった。またおよそ深度80～100mの水温が，その上下層より低温となる中冷構造がみられた。

この海域において当時100～150尾のネズミザメを漁獲していた当業船との漁獲の差については原因不明である。しかし当業船では魚探反応に現われるD．S．Lの深度から躍層深度を判断するとともに，なるべく漁具深度を浅くする操業上の工夫がなされていた様である。

なおこの期間中，病人が2名出たため7月28日気仙沼に入港し，同日出港した。

8月2日から8月15日までは41～46°N，161～174°E，表面水温11～18℃台の海域を東進しながら12回操業したが，1操業あたりネズミザメ3尾，ヨシキリザメ13尾の少ない漁獲であった。ネズミザメの最大漁獲（1操業18尾）は表面水温14℃台で得られた。平均体重は22.1kgで以西海域と比較し著しく小型であった。

8月16日から9月5日までは，やや南よりの41～43°N，157°～177°E，表面水温14～21℃台の海域で15回操業したが，1操業あたりネズミザメ0～3尾（平均1.3尾），ヨシキリザメ平均24尾のヨシキリザメ主体の漁獲であった。ネズミザメの平均体重は64.5kgであり，8月2～15日までの海域と比べ顕著に大型化した。ヨシキリザメは100m水温6℃以上となる海域で特に漁獲が多く，最大123尾の漁獲があり，そして約60%が10kg以下の小型魚であった。

その後，北上しつつ9月6日から12日までは45～48°N，168～177°Eの表面水温10～12

℃台，100 m水温 0.9～1.9℃の亜寒帯海流域と思われる海域で6回操業した。ここではネズミザメ計4尾，ヨシキリザメ計6尾の僅かな漁獲であったが，平均体重はネズミザメ73.3kg，ヨシキリザメ 27.9 kgであり，以西，以南海域と比べ，ともに大型であった。なお他にアブラツノザメ1尾，エチオピア10尾の混獲があった。

9月13日から西進移動し，18日 釧路で燃油補給後，19日気仙沼へ入港した。

(3) 第3次航海

はえなわと流し網の比較試験を行った後，51°N，166°E まで北上調査し，その後公海の北縁を徐々に南西に移動しつつ調査した。

9月26日，気仙沼出港し，同30日から46°N，162°E，表面水温 13.4～14.3℃においてエチオピア調査船，新洋丸の流し網と漁具を5～10海里並行させて3回操業し，比較試験を行った。その結果，上限深度が極めて浅い（30～40m）水温躍層によって，はえなわの漁獲効率が著しく低下し，新洋丸のネズミザメ15～210尾，ヨシキリザメ 4～486尾の漁獲に対し，1/10以下の漁獲であった。

このため，3日以降は水温躍層の上限がなるべく深くなっている海域で操業することをねらって南西方向に移動しつつ表面水温 14.1～15.2℃で3回操業したが，ネズミザメ0～4尾，ヨシキリザメ1～16尾の僅少な漁獲であった。さらに南下して8日，40°－47′N，159°－46′Eの表面水温 17.8℃，50m水温 13.0℃，100m水温 9.8℃で操業したが，ネズミザメの漁獲はなく，ヨシキリザメ 183 尾を漁獲した。ヨシキリザメの80%は10kg以下の小型魚であった。

9日，40°－30′N，161°－12′E，表面水温 20.0℃まで南下探索したが，表面水温の変化はごく少なく，またこれより南東側の表面水温21℃台海域で操業していた大目流し網船の情報では，ネズミザメは全く混獲されず，小型のヨシキリザメが多数混獲されているとのことであった。また10日やや北上して43°－05′N，157°－37′E，表面水温 14.5℃で操業したが，ネズミザメ，ヨシキリザメとも1～3尾の僅少な漁獲であった。

これらのことから，当時この海域でのネズミザメの分布は表面水温が14～15℃以上となる45°N以南の海域には少ないものと判断された。

そして，当時45°N，165°E，表面水温 11.9～13.7℃の海域で1操業64～185尾のネズミザメを混獲していた新洋丸の情報を参考にして東進した。

なお，はえなわの浮子縄と枝縄を短縮し，漁具深度をほぼ30～45mに浅くした「浅縄」を10日の操業以降，1操業あたり10～20鉢試験した。

東進途中，13日44°－15′N，165°－45′E，表面水温 11.8℃において流れ物（長さ2～3m角材）に付いた大型のネズミザメ1尾を目視した。

13日以降17日まで新洋丸の操業海域付近の表面水温 10.1～12.5℃で4回操業したが，ネズミザメ5～15尾（平均体重 30.0 kg），ヨシキリザメ 0～13尾の漁獲であり，他にエチオピアが1操業あたり最大31尾混獲された。ヨシキリザメ及びエチオピアの漁獲水温は11.7℃（44°N）を下限とした。新洋丸の漁獲と比較すると，水温躍層による漁獲効率の低下がやはり現われたものと思われた。

以降，亜寒帯海流域を165°E 線に沿って北上しつつ操業し，18日，48°－08′N，164°－38′E，表面水温 8.4℃において大型（平均体重 88.6 kg）のネズミザメ20尾を漁獲した。しかし19，20日この操業位置付近で行った操業ではネズミザメ2尾及び皆無の漁獲であった。

21，22日には公海の北限に近い50°－40′N，165°E，表面水温 7.2℃で2回操業しネズミザメ5尾及び1尾のみを漁獲した。以降南西方向に調査し，10月28日，44°N，157°E 付近で親潮前線を通過するまでの間，3回操業したが，各ネズミザメ1尾のみの漁獲であった。

本航海の亜寒帯海流域における操業（8回）結果をまとめると，ネズミザメは1操業5尾の僅かな漁獲であったが，平均体重は 82.9 kgであり，親潮前線以南海域と比べて顕著に大型化した。また雌には成熟個体が認められた。また漁獲水温 7.2～8.7℃において胃内容物にサケ（消化のため種不詳）が認められた。また同海流域における表面水温の変化は親潮前線域と比べて非常に少なかった。

10月28日以降，11月10日までの間は徐々に西進しつつ41～43°N，150～155°Eの海域で11回操業した。そして親潮前線域（表面水温 10.6～16.4℃，操業9回）では平均体重30.4 kgのネズミザメが主として等温線の北向き湾曲部で1操業あたり7尾漁獲された。ヨシキリザメは1操業あたり16尾漁獲され，平均体重は 27.5 kg であった。同前線域よりやや高水温側の混合水域中の表面水温 17.3～18.3℃で行った2回の操業では，ネズミザメは6～7尾の少い漁獲であったがヨシキリザメは1操業87～84尾漁獲された。ネズミザメの平均体重は 47.1 kgで，同前線域より大きかった。ヨシキリザメは平均体重 18.8 kg で同前線域より小さかった。

浅縄はこの航海で9回試験した。対照区普通縄釣獲率 1.0（全魚種）に対し，浅縄釣獲率 1.7 であったが，漁具揚収時の取り扱いに問題があったので，以降使用中止した。

また新洋丸から受取ったエチオピア頭部を餌として1操業あたり 250～300鈎使用して計3回試験したが，普通餌（サバ）と比較してネズミザメについては同等の釣獲であり，ヨシキリザメについてはむしろ釣獲が増加する結果を得た。

11月12日気仙沼に入港した。

(4) 第4次航海

主として38～39°N，145～147°E の親潮前線域で集中的な操業を行った。

11月17日，気仙沼出港後，19日から12月24日までの間は上記の親潮第2分枝と同第3分枝の間の上記海域で操業した。当時，同前線の表面水温は9～14℃の範囲にあり，前線から南側に10～30海里離れた表面水温13.9～16.3℃の海域で良好なネズミザメの漁獲があった。1操業あたり漁獲は11月19日から11月27日まで（操業6回）は平均23尾，最大47尾，12月6日から9日まで（操業4回）は平均58尾，最大113尾，12月15日から24日まで（操業9回）は平均60尾，最大122尾であり，11月下旬以降急激に増加した。

同前線域で漁獲したネズミザメの平均体重は48～50kgで，雌の体長モードは126～130cm，雄131～135cmであり雄の方がやや大型であった。性比はほぼ雌4：雄6であった。

同前線の北側の表面水温9℃台では漁獲は全くなかった。また同前線におけるヨシキリザメの漁獲は，11月19日から11月27日までは1操業あたり20尾，12月6日から9日までは1.5尾，12月15日から24日までは6尾であった。

なおこの間，11月28日から12月5日まで親潮第2分枝の西側側面の14～15℃台水帯を36°－30′Nまで南下しながら4回操業したが，漁獲は1操業あたりネズミザメ1～23尾，ヨシキリザメ0～14尾で変動が大きく，そしてはえなわの漂位によって推定された表層流は南向き2.0～4.0ノットで，上記好漁域と比べ強勢であった。

また，12月10日から14日までは，親潮前線域の14～16℃台水帯を東へたどって，13日39°－11′N，150°－58′Eへ至る間，3回操業したが，1操業あたりネズミザメ1～9尾，ヨシキリザメ0～47尾，メカジキ0～3尾の僅かな漁獲であった。そして148°E以東では以西海域と比べて，前線の等温線の間隔が広くなる傾向があった。

12月25日以降，翌1月6日までの間は38～39°N，143～146°Eの親潮第1分枝と同第2分枝の間の前線域に移り6回操業した。親潮前線における表面水温範囲は7～17℃であり，等温線の間隔は著しく狭くなっていた。ここでは表面水温14.2～16.5℃の水帯でネズミザメの好漁を得，1操業あたり平均65尾，最高165尾を漁獲した。

なお12月28日，39°－39′N，145°－48′E，表面水温14.3℃において4尾の胎仔を持つ妊娠したネズミザメ1尾の漁獲があった。

この航海では12月19日以降，漁獲物は氷蔵とし，1月9日気仙沼へ入港した。

⑸ 第5次航海

147°E以西の親潮前線域で集中的な操業を行った。冬期の荒天のため稼動率は1月52.4%，2月40.9%に低下した。

1月16日気仙沼出港後，18日から25日までの間，及び2月2日から4日までの間は40°N，143～145°E，表面水温14.0～17.2℃の親潮第1分枝と同第2分枝の間の前線域で計6回操業し，ネズミザメ1操業あたり平均130尾，最大223尾を漁獲した。ネズミザメの平均

体重は50.4kgであった。

1月26日から2月1日までは，三陸沖距岸20～40海里の親潮第1分枝の東側側面の前線域，表面水温12.2～15.0℃で4回操業したが，1操業あたりネズミザメ2～6尾，ヨシキリザメ0～1尾の漁獲にとどまった。またソ連母船式トロール船団の他に，アカイカ操業船多数が操業しており，操業可能な範囲は極めて限定されていた。なお1月26日魹崎沖40海里で行った操業で，胎仔4尾を持つ妊娠個体1尾の漁獲があった。

2月5日及び，氷蔵漁獲物の水揚（2月8，9日気仙沼）後，2月12～13日に，38°N，145～146°E，表面水温11.5～13.8℃，の親潮第2分枝の南端付近の前線域で3回操業した。ネズミザメは1操業平均50尾，最高76尾の漁獲であったが，40°N，143～145°E付近のネズミザメ好漁場の漁獲物と比べると，体長120cm以下の小型魚の割合が増加し，平均体重は40.3kgであった。またヨシキリザメは1操業平均29尾（最高61尾）の漁獲であり，上記好漁場と比べ，増加した。

その後，北上して2月15日，40°－16′N，147°－58′Eの親潮第2分枝の東側側面の前線域で操業した。同前線の表面水温範囲は3～10℃台であり，冬期の冷却により11月時と比べ約4℃降温していた。そして，ほぼ南北方向であった等温線の間隔は非常に狭く，ほぼ東西1海里の間に3.6～9.8℃に変化するところがあった。ここにおける操業水温9.1℃は，同前線域における最も低い値である。しかし漁獲は，ネズミザメ52尾と良好であり，また平均体重は60.6kgで，同前線域中において最も大きかった。しかし流向（40°－1.0Kt）から判断して，漁場がソ連200海里に接近する恐れがあったので，1回の操業のみで西へ移動した。

2月17日，親潮第1分枝と同第2分枝の間の親潮前線域の等温線北向き湾曲部に達し，同日夜半40°－23′N，145°－13′E，表面水温12.3℃で，低気圧が接近するあいまをみて片舷よりブラン3本を流し，約4時間手釣を試みネズミザメ4尾を漁獲した。翌18日荒天支えのあと19日この前線域で操業し，ネズミザメ52尾，ヨシキリザメ4尾を漁獲したが，揚縄中に再び時化となり2～3割の脱落があった。

2月20日，やや南下して39°－16′N，145°－05′E，表面水温12.9℃の親潮第2分枝の西側側面の前線域で操業したが，ネズミザメ5尾のみの漁獲であった。

以降，沿岸より移動して，2月22日綾里沖30海里と金華山沖40海里で操業したがネズミザメ1～2尾，ヨシキリザメ1～8尾の漁獲であり，1月26日から2月1日までの沿岸域の操業結果とあわせると，この年の冬期の沿岸域での分布はネズミザメ，ヨシキリザメとも薄かった模様であった。

なお，この航海において，4回の操業で釣鉤にかかったネズミザメの18％が脱落すること

が観察された。特に荒天時の操業における脱落はこれよりも多かったと思われる。

なお，2月に入って低気圧の来襲頻度が，12～1月と比べ，いっそう増加し，例えば2月9日から18日までの10日間には8個の低気圧による5回の荒天があった。

2月24，25日荒天のため鮎川沖に錨泊避難し，26日気仙沼へ入港し，漁獲物水揚後，28日用船解除した。

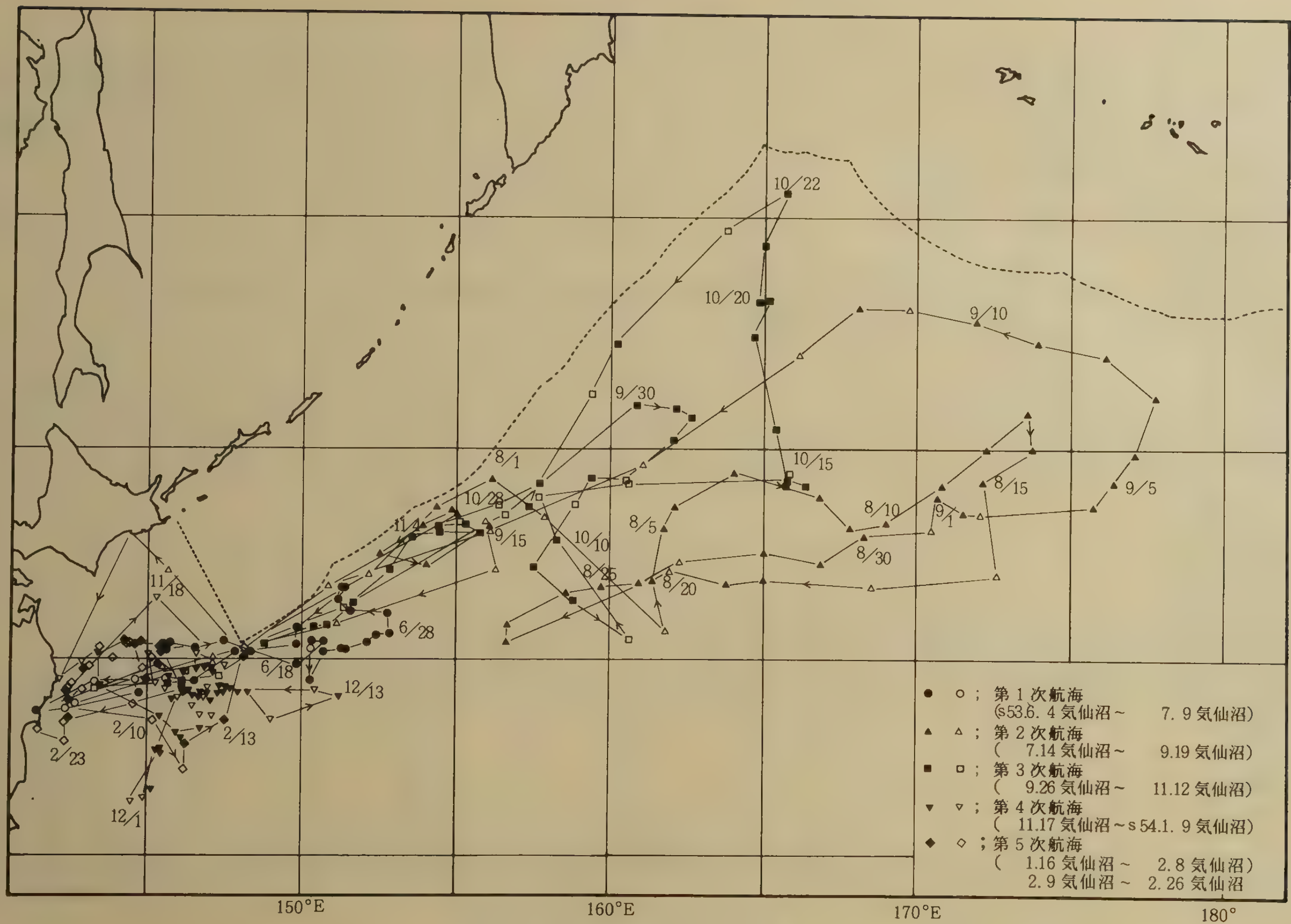
9 漁 獲 量

航海別魚種別漁獲量を第5表に示した。

第5表　航海別魚種別漁獲量

航海次数	第1次				第2次				第3次				第4次				第5次				計			
海域	38～41°N，144°～152°E				41°～48°N，152°～177°E				40°～51°N，150°～165°E				38°～40°N，143°～151°E				38°～40°N，142°～147°E				38°～51°N，142°～165°E			
期間	6.6～7.7				7.17～7.23，7.31～9.12				9.30～11.10				11.19～1.7				1.18～2.25				53.6 6～54.2.25			
漁場滞在日数(A)(日)	29				51				42				50				36				208			
操業日数(B)(日)	27				41				31				34				15				148			
稼動率(B／A)(%)	89				80				74				68				42				71.2			
使用釣数(本)	45,300				68,100				51,000				52,320				21,660				238,380			
表面水温範囲(°C)	13.5～20.4				10.1～23.1				7.2～18.3				9.1～20.5				8.0～17.2				7.2～20.5			
魚種名	尾数(尾)	重量(kg)	平均体重(kg)	釣獲率(尾)	尾数(尾)	重量(kg)	平均体重(kg)	釣獲率(尾)	尾数(尾)	重量(kg)	平均体重(kg)	釣獲率(尾)	尾数(尾)	重量(kg)	平均体重(kg)	釣獲率(尾)	尾数(尾)	重量(kg)	平均体重(kg)	釣獲率(尾)	尾数(尾)	重量(kg)	平均体重(kg)	釣獲率(尾)
魚種別漁獲量 ネズミザメ	847	37,046	43.8	1.9	148	6,506	44.0	0.2	171	8,625	50.4	0.3	1,485	68,828	46.4	2.8	1,031	51,296	49.8	4.8	3,682	172,301	46.8	1.5
ヨシキリザメ	1,008	16,943	16.8	2.2	659	8,506	12.9	1.0	666	12,286	18.4	1.3	342	8,225	24.1	0.7	127	3,780	29.8	0.6	2,802	49,740	17.8	1.2
アオザメ	10	319	31.9	0.0									1	17	17.0	0.0					11	336	30.6	0.0
メカジキ	1	110	110.0	0.0	13	1,350	103.8	0.0	12	1,568	130.7	0.0	30	3,368	112.3	0.1					56	6,396	114.2	0.0
ビンナガ					5	46	9.2	0.0													5	46	9.2	0.0
クロマグロ					5	468	93.6	0.0	1	53	53.0	0.0									6	521	86.8	0.0
エチオピア	19	19	1.0	0.0	13	18	1.4	0.0	56	85	1.5	0.1	2	3	1.5	0.0	1	1	1.0	0.0	91	126	1.4	0.0
その他	14	340	24.3	0.0	10	213	21.3	0.0	36	1,524	42.3	0.1	32	1,308	40.9	0.1	2	66	33.0	0.0	94	3,451	36.7	0.0
合計(C)	1,899	54,777	28.9	4.2	853	17,107	20.0	1.3	942	24,141	25.6	1.8	1,892	81,749	43.2	3.6	1,161	55,143	47.5	5.3	6,747	232,917	34.5	2.8
1操業日あたり漁獲量(C／B)(kg／B)	2,029				417				779				2,404				3,676				1,574			
操業回数(回)	28				41				31				34 夜縄16回　1,690 kg／1操業 昼縄18回　3,038　〃				18 昼縄12回，夜縄6回 他に流し釣　1回				152			
その他の内訳	アカマンボウ14尾　340 kg				アカマンボウ7尾－209 kg シマガツオ科　2－2 アブラツノザメ　1・2				アカマンボウ32尾－1,513 kg アブラツノザメ　2－7 シマガツオ科　2－4				アカマンボウ27尾　1,276 kg クロタチカマス科　2－3 サケガシラ　1－5 バラムツ　2－24				アカマンボウ2尾－66kg				アカマンボウ82尾－3,404 kg シマガツオ科　4－6 アブラツノザメ　3－9 クロタチカマス科　2－3 サケガシラ　1－5 バラムツ　2－24			
投棄尾数(漁獲尾数の内数)	ヨシキリザメ　586 エチオピア　19				ヨシキリザメ　386 エチオピア　8				ヨシキリザメ　186 エチオピア　56				ヨシキリザメ　18 エチオピア　2								ヨシキリザメ　1,176尾 エチオピア　85尾			

注）釣獲率は100釣あたり釣獲尾数


50°N
40°N
150°E
160°E
170°E
180°
10/22
10/20
9/10
9/30
10/15
8/1
10/28
11/4
9/15
10/10
8/5
8/25
8/20
8/10
8/15
9/1
8/30
9/5
11/18
6/28
6/18
12/13
2/10
2/13
2/23
12/1
●　○；第 1 次航海
(s53.6. 4 気仙沼～　7. 9 気仙沼)
▲　△；第 2 次航海
(　7.14 気仙沼～　9.19 気仙沼)
■　□；第 3 次航海
(　9.26 気仙沼～　11.12 気仙沼)
▼　▽；第 4 次航海
(　11.17 気仙沼～s 54.1. 9 気仙沼)
◆　◇；第 5 次航海
(　1.16 気仙沼～　2. 8 気仙沼)
2. 9 気仙沼～　2. 26 気仙沼

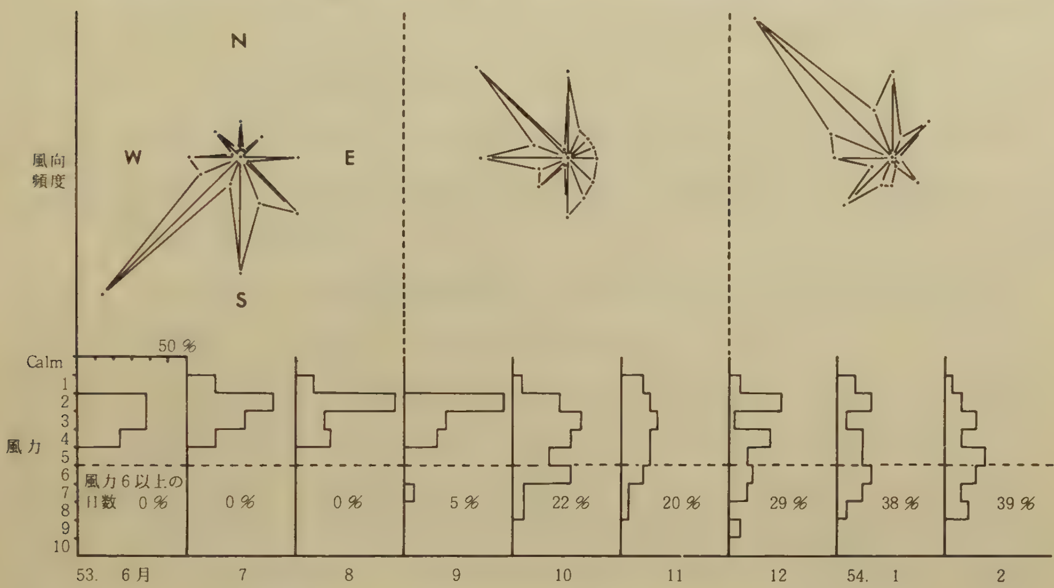
第4図　航　跡　図（正午位置）

III　調査結果

1　漁場環境

(1) 気　　象

第6表に月別天候，風向，風力を，第5図に4半期別風配図及び月別風力頻度を示した。



第5図　4半期別風配図及び月別風力頻度

1）6～8月

6～8月にかけては日本の梅雨前線の延長の寒冷前線が停滞し，この前線上を東進する低気圧が多く，時に気圧が994.5mbに低下したが，風力5を超える風が吹くことはなかった。風向はS～SW系が卓越した。霧の発生がややみられた。台風によって操業できなかった日は8月に1日あったのみであり，この期間中の稼動率（漁場滞在日数中に操業日数が占める割合）は86.8%であった。

2）9～11月

9月の天候は引き続いて静穏であったが，10～11月になると風力6以上の日が20%程度出現した。稼動率はこの期間中72.7%であった。

3）12～2月

風向はNW系が卓越した。この冬は暖冬であり，このため12月中旬までは低気圧の来襲頻度は比較的少なかった。しかし12月下旬以降2月末までは，相次いで三陸東方海上を発

第6表　月別天候・風向・風力

月	53.6		7		8		9		10		11		12		54.1		2		計	
滞在日数	26		25		31		22		31		25		31		21		23		235	
天　候	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%	日数	%
b	1	4	5	20	3	10	8	36	6	19	4	16	2	6	2	10	3	13	34	14
bc	6	23	3	12	2	6	3	14	5	16	11	44	11	35	6	29	9	39	56	24
c	8	31	9	36	15	48	8	36	12	39	8	32	14	45	10	48	5	22	89	38
d											1	4							1	0
f	7	27	6	24	9	29	1	5	3	10									26	11
g																				
o	2	8	1	4			1	5	2	6			2	6	1	5			9	4
γ	2	8	1	4	2	6	1	5	3	10	1	4	2	6			6	26	18	8
s															2	10			2	1
計	26	100	25	100	31	100	22	100	31	100	25	100	31	100	21	100	23	100	235	100
風　向																				
Calm																				
N	1	4	1	4	2	6	3	14	4	13	2	8	4	13	5	24			22	9
NNE	1	4							1	3	2	8					2	9	6	3
NE	1	4	1	4	1	3			1	3	2	8	3	10	1	5	1	4	11	5
ENE							1	5	2	6									3	1
E	1	4	1	4	1	3	1	5	2	6							1	4	7	3
ESE			1	4					1	3									2	1
SE	2	8	6	24	1	3	1	5	1	3	2	8	1	3	1	5	2	9	17	7
SSE	1	4	3	12	2	6	1	5	1	3	3	12	1	3					12	5
S	4	15	4	16	5	16	4	18	1	3	1	4	1	3	1	5	1	4	22	9
SSW	1	4	1	4	1	3	1	5					1	3	2	10			7	3
SW	8	31	5	20	9	29	2	9	3	10	1	4	5	16			2	9	35	15
WSW	2	8			3	10	1	5	1	3	1	4					2	9	10	4
W	3	12			3	10	4	18	2	6	3	12	2	6	3	14	1	4	21	9
WNW	1	4					3	14	4	13	1	4	3	10	1	5	3	13	16	7
NW			2	8	2	6			6	19	7	28	8	26	5	24	7	30	37	16
NNW					1	3			1	3			2	6	2	10	1	4	7	3
計	26	100	25	100	31	100	22	100	31	100	25	100	31	100	21	100	23	100	235	100
風　力																				
Calm																				
1			4	16	3	10			2	6	3	12	2	6	2	10	1	4	17	7
2	10	38	12	48	17	55	12	55	8	26	4	16	9	29	4	19	2	9	78	33
3	10	38	8	32	5	16	5	23	6	19	5	20	1	3	1	5	4	17	45	19
4	6	23	1	4	6	19	4	18	5	16	4	16	7	23	3	14	2	9	38	16
5									3	10	4	16	3	10	3	14	5	22	18	8
6									5	16	3	12	4	13	4	19	4	17	20	9
7							1	5	1	3	1	4	3	10	3	14	2	9	11	5
8									1	3	1	4			1	5	3	13	6	3
9													2	6					2	1
10																				
計	26	100	25	100	31	100	22	100	31	100	25	100	31	100	21	100	23	100	235	100

達しながら北東進する低気圧による時化に見舞われ，稼動率は12月67.8％，1月52.4％，2月40.9％に低下した。

(2) 水　温

1）調査海域の一般的水温構造

イ）海流系及び各水域区分

調査海域の海況模式図を「黒潮と親潮の海況学」川合1972，及び「北太平洋漁業国際委員会　研究報告第33号　北太平洋亜寒帯海域の海洋学，1960－71年」F. Favorite, A. J. Dodimead および奈須敬二 1979，から引用し，第6図と第7図に示した。

調査を実施した海域は，北太平洋のほぼ35～45°Nを蛇行しつつ西から東へ延びている前線帯（第7図中 Transition，Domain，（移行領域）としてほぼ示される）を中心とする海域である。

東北近海において親潮と黒潮が合流する狭い前線帯周辺の海況は，第6図に示すように，親潮水域，混合水域，黒潮水域の各水域に区分して表現されている。

しかし黒潮－親潮合流部より東方の海域では前線帯の幅が広がる傾向があり，各水域の区分も次第に明瞭なものではなくなるが，東北近海の黒潮－親潮合流部に由来する海流系が認められ，第7図において，親潮前線が延長した Transition Domain（移行領域）のほぼ北縁の不連続線，黒潮－親潮合流域（混合水域）に起源を持つ Transition Domain（移行領域），及びその南方境界である Subarctic boundary（亜寒帯境界）によって各水域が区分して表現されている。

東北近海の各水域区分に普通に使われている指標水温を第7表に示した。この指標水温にもとづき区分される各水域の水温沿直分布を1月における観測を例にとって第8図に示した。

なお100m深指標水温によって判別される親潮前線は，ほぼ同位置における表面水温の急変域としても容易に追跡できた。

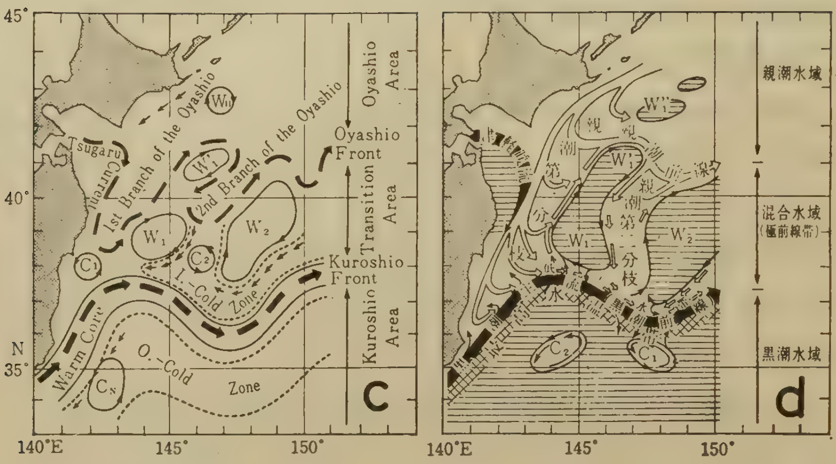
第7表　親潮前線と黒潮流軸の指標水温（川合 1972 による）

親潮前線の指標水温（100m深）

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
指標水温(°C)	7	6	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8

黒潮流軸の指標水温（200m深）

142 ～ 146°E	14.0°C
148 ～ 152°E	13.5°C



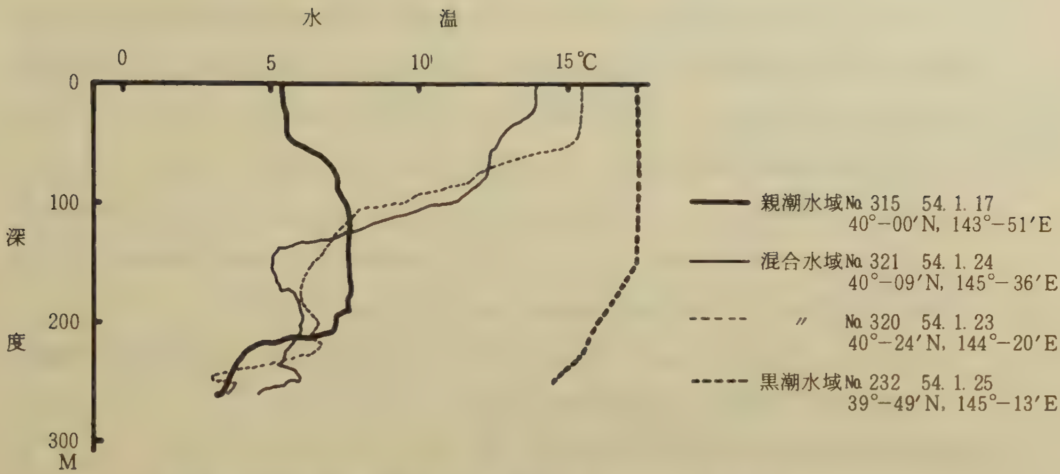
第 6 図　東北近海の海況模式図

(左：川合 1955 a　右：増沢 1957)（川合 1972 による）



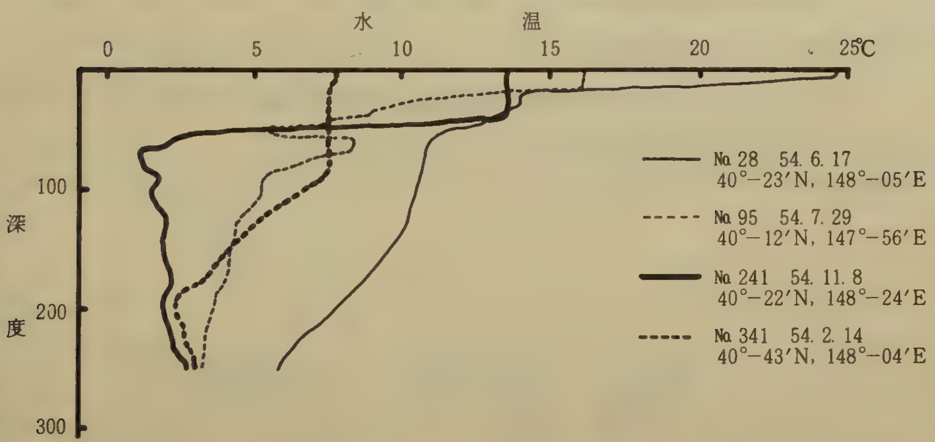
第 7 図　太平洋亜寒帯海域における各領域および海流系の範囲を示す模式図

（I. N. P. F C. 研究報告第 33 号，1979 より）



第 8 図　親潮水域，混合水域，黒潮水域における水温鉛直分布（1 月）

ロ）定点における水温構造の季節的変化



第 9 図　40° − 30′N, 148° − 00′E 付近における水温鉛直分布の季節変化

第 9 図は40° − 30′N， 148° − 00′E 付近における水温鉛直分布の 6 月から 2 月までの変化を示しており，調査海域における水温鉛直分布の季節的変化をある程度代表するものと思われる。

すなわち夏期にみられた一般的な傾向は，表層の昇温による水温躍層の著しい発達であり，冬期にみられた一般的傾向は，表層の冷却による躍層の衰退であった。この図においては，6 月に上限深度約20mであった水温躍層は（St. No.28）は 7 月末にはさらに発達し，上限深度がさらに浅く（約10m，St. No. 95）なるとともに，表面水温も 6 月

16.2℃から7月24.7℃に上昇している。この様な発達した水温躍層は，夏期の移行領域を中心とする海域において広範囲に認められ，はえなわの漁獲効率に少なからぬ影響を及ぼした。11月（St．No.241）には表面水温は季節的冷却により，13.5℃まで低下し，水温躍層は上限深度が深く（40m付近）なり夏に比べ衰退しつつある。

なお，この観測において，深度80m付近を中心とする深さの水温がその上下層の水温より低温となる中冷構造がみられている。この中冷構造は夏〜秋期の親潮水域及び，ほぼその東方への延長である亜寒帯海流域においてごく普通にみられた。

2月においては（St．No.341）表層の冷却がさらに進み，水深100m以浅の水温躍層が消滅したあとに水温均一層が形成されている。

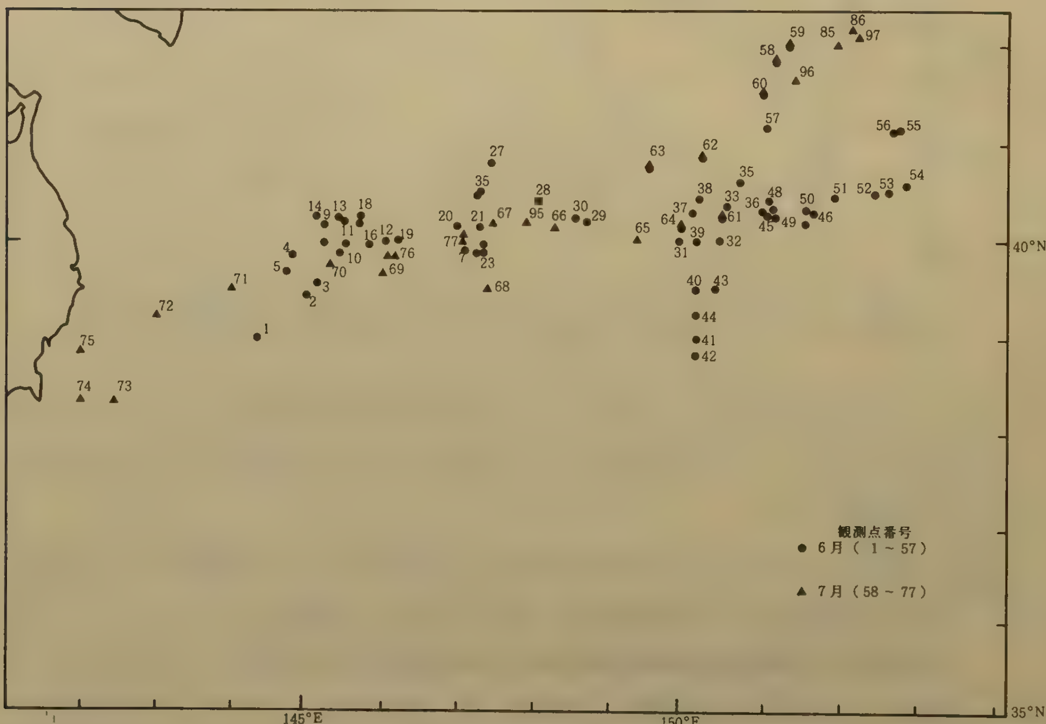
2）時期ごとの漁場における水温及び海況

イ）6〜8月

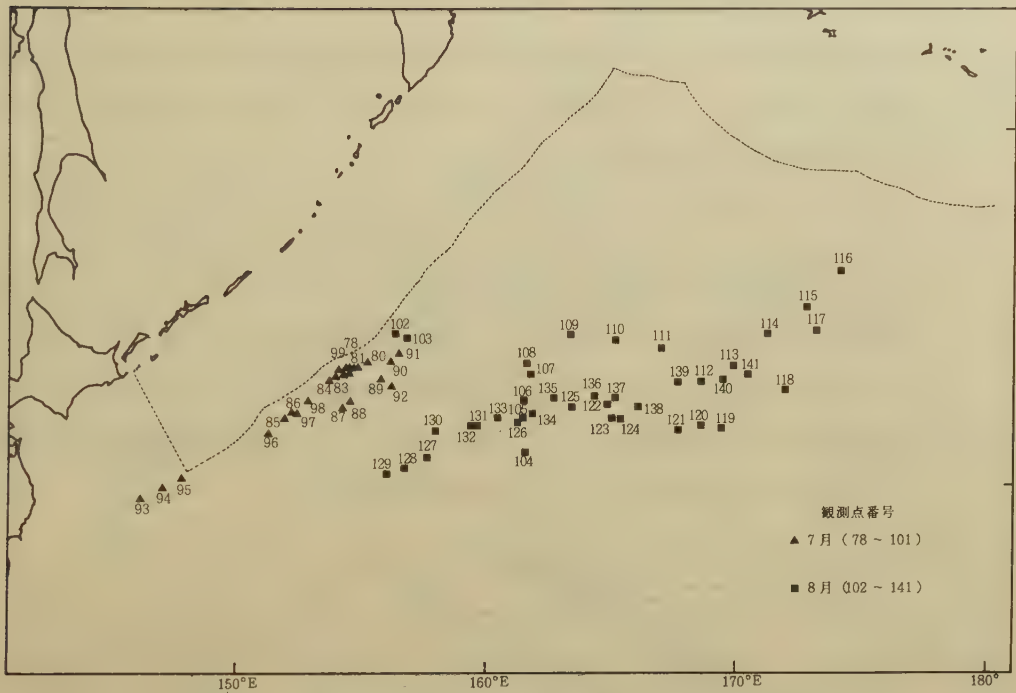
海洋観測点を第10図－(1)，(2)に示した。

100m層水温水平分布を第11図－(1)に示した。この時期の100m水温6℃の等温線によって親潮前線の概略位置が示され，39〜44°N間を著しく蛇行して東方に延びている。同前線における表面水温範囲は6〜7月において12〜20℃台であった。

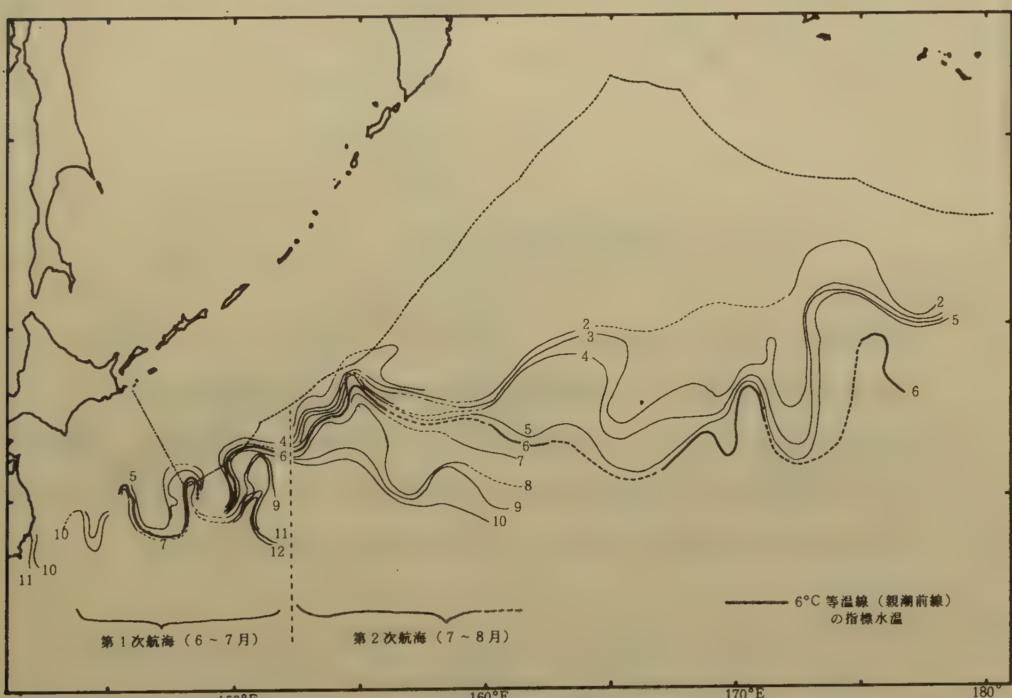
なお6月をピークとして暖水側勢力の北上傾向が強く，従って表面における海況の変動はこの月において特に激しかった。



第10図－(1) 海洋観測点（6月〜7月）



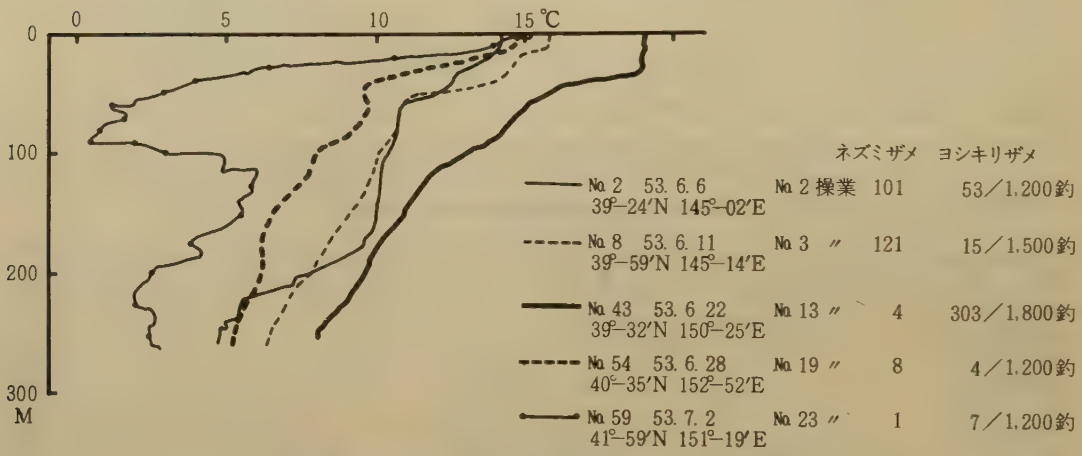
第 10 図 −(2)　海洋観測点（7 ～ 8 月）



第 11 図 −(1)　100 m 水温水平分布（第 1, 2 次航海）（6 ～ 8 月）

ネズミザメ漁場は親潮前線周辺の表面水温等温線が北向きに湾曲した，表面水温14〜15℃の海域に形成され，この海域は同前線の表面水温が急変するところから僅かに暖水側に離れた海域（以降，親潮前線域とよぶ）に相当し，先に示した第６図においては混合水域の北縁に相当すると思われる。

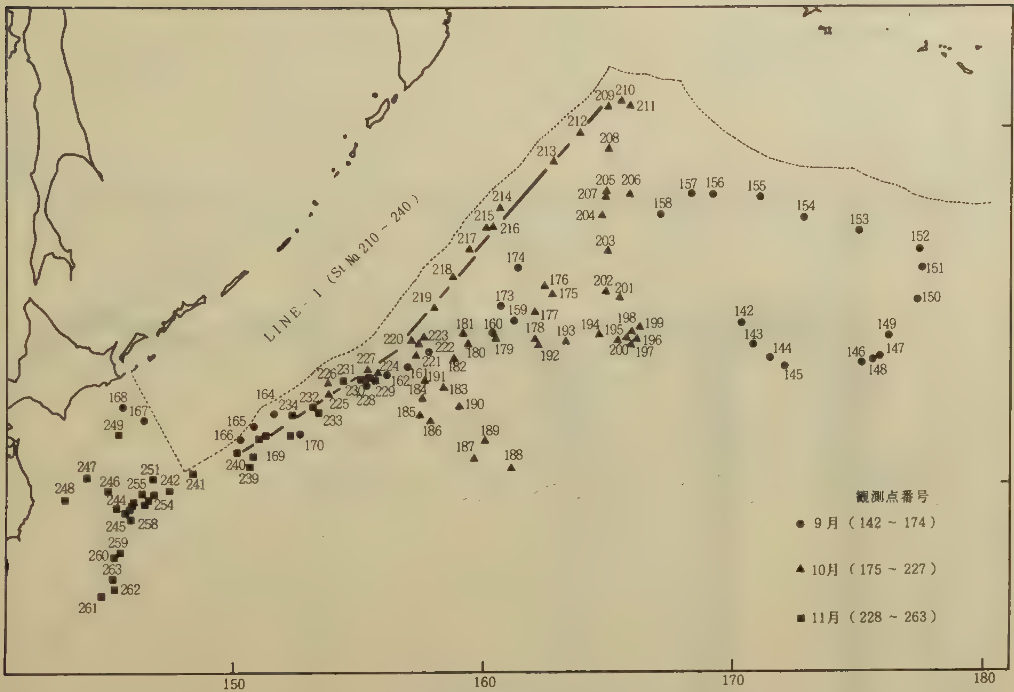
漁場における水温鉛直分布例を第12図に示した。ネズミザメ好漁場は水温躍層上限深度が20〜30ｍで，50ｍ水温11〜12℃台，100ｍ水温10℃台であった。透明度は７〜８ｍで周囲の海域と比べて低く，水色はいわゆる笹の葉色（ササ水）であった。そして上記好漁場よりも水温躍層が発達し，50ｍ水温が５℃以下を示す海域（St．№59）ではネズミザメはほとんど漁獲されず，ヨシキリザメ数尾の漁獲ほとどまった。また上記好漁場をやや南側に外れた表面水温 19. 1℃，50ｍ水温 16. 0℃，100ｍ水温 13. 0 ℃の海域（St．№43）では小型のヨシキリザメが多数漁獲された。



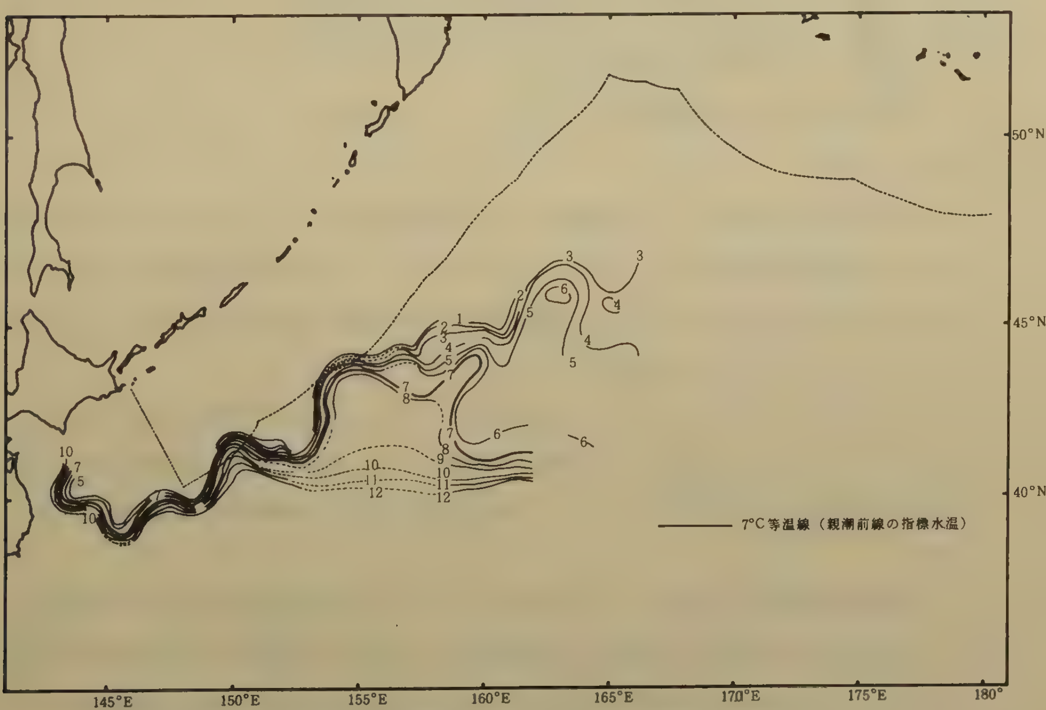
第12図　漁場における水温鉛直分布（６〜７月）

ロ）９〜11月

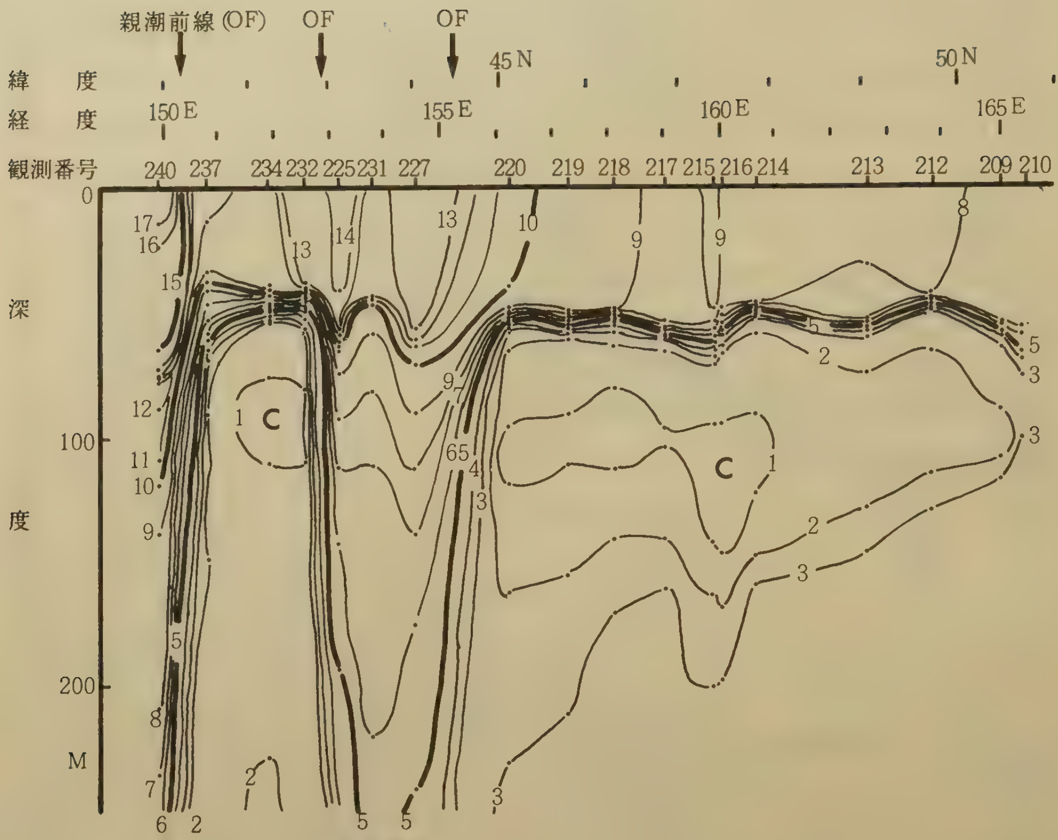
海洋観測点を第10図－(3)に示した。この図中に示したＬＩＮＥ－１は，第11図－(2)，100ｍ層水温水平分布の中の７℃等温線でその概略位置が示される親潮前線及びその延長を３か所で横断しており，その様相を第13図－(1)の水温断面図に示した。この断面図において親潮前線以北の海域では前述の中冷構造が現われている。また100ｍ層水温７℃で判別される親潮前線は表面における水温の急変域とほぼ一致している。



第 10 図 -(3) 海洋観測点（9～11 月）



第 11 図 -(2) 100 m 水温水平分布（第 3 次航海）（10～11 月）



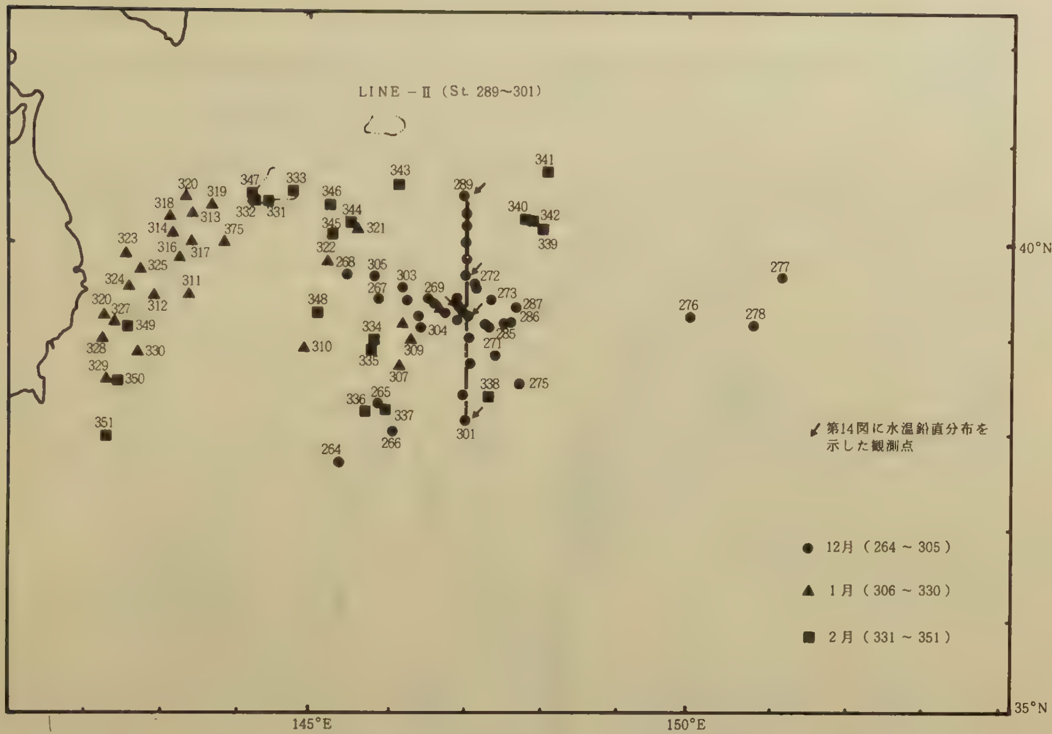
第13図−(1) 水温断面図（ＬＩＮＥ−１）（53. 10. 22〜11. 07）

ハ) 12〜２月

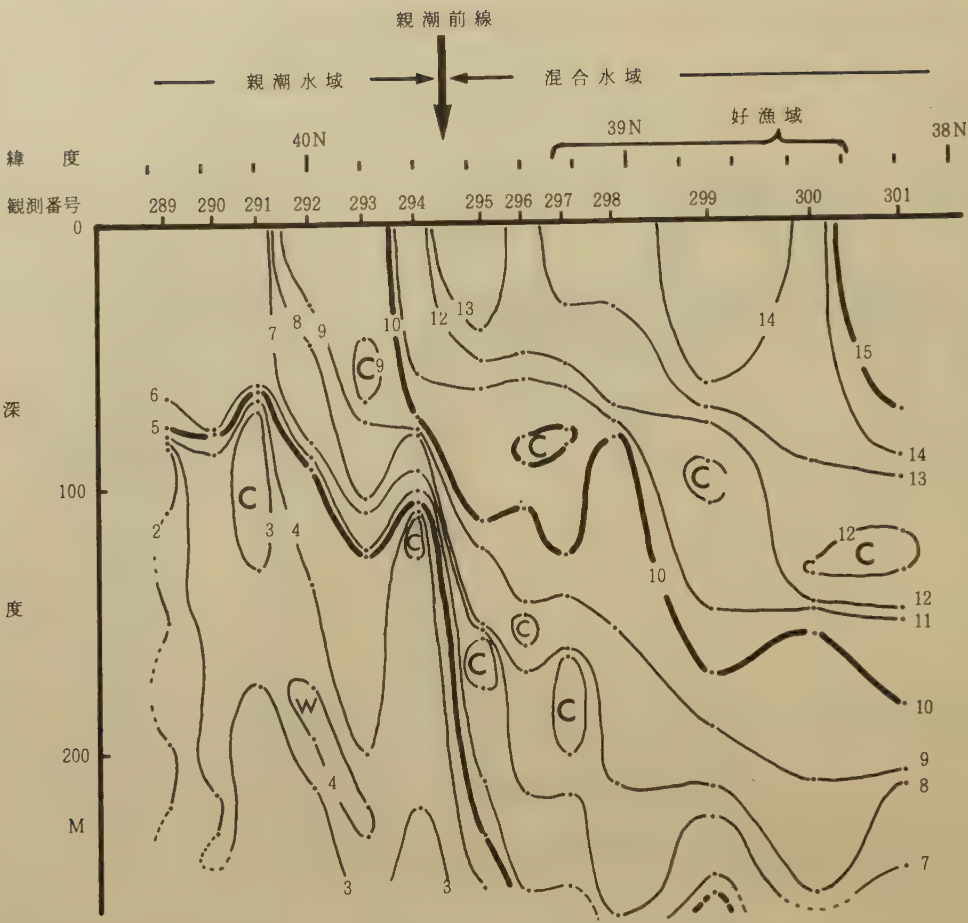
冬期の表層の冷却によって夏期育成された水温躍層は消失しつつあり，従って漁具深度はほぼ魚群の深度に合致していたものと思われる。この時期の親潮前線の表面水温範囲はほぼ８〜14℃であった。そして表層の冷却による海況の変動は12月においてやや激しかったが，以外の月はほぼ安定していた。

海洋観測点（第10図−(4)）に示した観測線ＬＩＮＥ−Ⅱに沿う水温断面図（第13図−(2)）はネズミザメの好漁域（１操業あたり漁獲50〜100尾）を南北140海里，10〜15海里間隔に観測した結果を示している。この好漁域における水温鉛直分布を第14図に示した。

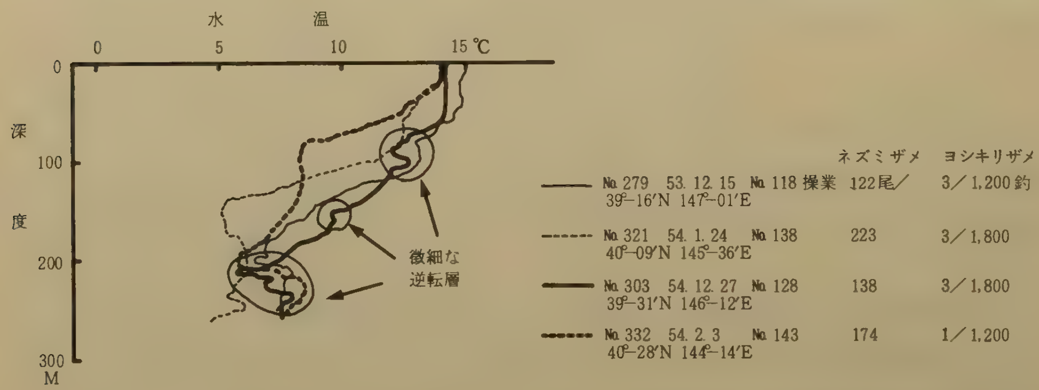
好漁域は断面図（第13図−(2)）に示す39°−40′N 付近の親潮前線から20〜60海里離れた混合水域の北縁に相当しており，表面水温は13〜16℃で，等温線の北向き湾曲部に相当していた。好漁域では，第14図に示したように，80〜250ｍ深に微細な逆転層があらわれており，また透明度は17〜18ｍで，周辺の海域と大差なかった。これらの点は６〜７月の好漁域では見られなかった特徴である。



第 10 図 −(4) 海洋観測点 (12 月～ 2 月)



第13図-(2)　147°E に沿う水温断面図（L I N E－Ⅱ）（54. 12. 25～12. 25）



第14図　好漁場における水温鉛直分布（12～2月）

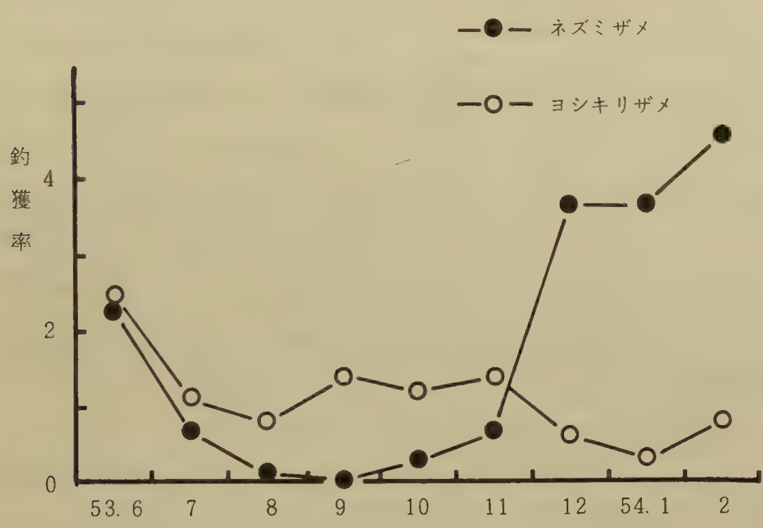
2　漁獲試験

エチオピア新資源開発調査によって混獲されたネズミザメ及びヨシキリザメを含めて，主としてネズミザメについて述べる。

(1)　月別操業漁獲状況（はえなわ及び流し網）

1）はえなわ

第８表に月別操業漁獲状況を示し，ネズミザメとヨシキリザメの月別釣獲率を第15図に示した。



第15図　はえなわ月別釣獲率（100鈎あたり釣獲尾数）

ネズミザメとヨシキリザメの２種のサメ類の漁獲は，メカジキ，エチオピア，アカマンボウ等の他魚種をあわせた全漁獲の中の大部分（尾数比で 96. 1％，重量比で 95. 4％)を占めた。

ネズミザメの月別釣獲率は６月（2. 3）から漸減し，９月に最低（0. 02）となったが以降漸増し，特に11月 0. 7 から12月 3. 7 へ大はばに増加し，２月最高値（4. 6）に達した。しかし１～２月は荒天によって操業効率が低下したため，漁獲量そのものは12月において最も多かった。

その平均体重は，主として 160℃以西の親潮前線域で操業した６～７月及び11～２月において 43. 5～50. 5 kgの範囲にあり，そして６～７月から11～２月にかけては平均体重がやや増加している。８月の操業海域は主として 160℃以東であり，平均体重は 35. 5 kgで，他の月と比べ特に小さい。亜寒帯海流域を含めて調査した９，10月の平均体重は他の月と

第 8 表　月別操業漁獲状況（はえなわ）

月	53. 6			7			8			9			10		
海域	38〜41°N, 144〜152°E			39〜43°N, 145〜156°E			40〜44°N, 155〜174°E			43〜48°N, 161〜177°E			40〜50°N, 153〜165°E		
漁場滞在日数(A)	22			15			31			13			31		
操業日数(B)	20			14			25			10			21		
〃 回数No.	21，No.1〜21			14，22〜35			25，36〜60			10，61〜70			21，71〜91		
稼動率(B/A%)	90.9			93.3			80.7			76.9			67.7		
使用鉤数(本)	32,700			23,400			42,660			16,140			34,500		
表面水温範囲(〜°C)	13.5〜19.1°C			12.5〜21.7			11.8〜21.8			10.1〜16.4			7.2〜18.4		
50 m 〃 (〃)	6.5〜16.0			1.2〜11.6			2.0〜13.0			3.2〜9.5			2.4〜14.6		
100 m 〃 (〃)	4.8〜13.0			0.3〜7.0			0.6〜10.0			0.9〜6.7			1.4〜9.8		
魚種別漁獲量	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
ネズミザメ 尾数	360	405	765	82	88	170	28	28	56	1	3	4	62	53	115
性比(%)	45.8	54.2	100.0	48.2	51.8	100.0	50.0	50.0	100.0	25.0	75.0	100.0	53.9	46.1	100.0
重量(kg)	15,240	18,043	33,283	4,009	3,980	7,989	1,180	807	1,987	39	254	293	3,660	2,431	6,091
平均体重(kg)	42.3	44.6	43.5	48.9	45.2	47.2	42.1	28.8	35.5	39.0	84.7	73.3	59.0	46.8	53.4
※釣獲率			2.3			0.7			0.1			0.02			0.3
1操業あたり尾数			36.4			12.1			2.2			0.4			5.5
ヨシキリザメ 尾数	364	467	831	121	145	266	180	159	339	169	56	225	304	99	403
性比	43.8	56.2	100.0	45.5	54.5	100.0	53.1	46.9	100.0	75.1	24.9	100.0	75.4	24.6	100.0
重量	6,603	7,578	14,181	1,603	2,056	3,659	2,357	2,109	4,466	1,951	1,112	3,063	6,148	547	6,695
平均体重	18.1	16.2	17.1	13.2	14.2	13.8	13.1	13.3	13.3	11.5	19.9	13.6	20.2	5.5	16.6
釣獲率			2.5			1.1			0.8			1.4			1.2
1操業あたり尾数			39.5			19.0			13.6			22.5			19.2
※※投棄尾数			524			134			212			181			197
〃 率(%)			63.1			50.4			62.5			80.4			48.9
メカジキ 尾数						1			11			2			4
平均体重						110.0			94.0			158.0			170.5
エチオピア 尾数			9			10			3			10			56
平均体重			1.0			1.0			1.0			1.5			1.5
アカマンボウ 尾数			13			6			2						18
平均体重			25.0			29.7			23.0						45.8
その他 尾数			9			1			7			7			4
重量			278			41			470			52			60
合計 尾数			1,627			454			418			248			600
重量			48,076			11,987			8,006			3,739			14,437
釣獲率			5.0			1.9			1.0			1.5			1.7
1操業あたり重量			2,289			856			320			374			687
備考 上記2種のサメが合計尾数に占める割合(%)			98.1			96.0			94.5			92.3			86.3
	ヨシキリザメ漁獲は性不明の6尾−80kg（操業No.1）を除く														

月	11			12			54. 1			2			計		
海域	37〜43°N, 145〜155°E			37〜39°N, 145〜150°E			38〜40°N, 142〜146°E			38〜40°N, 142〜147°E			37〜50°N, 142〜177°E		
漁場滞在日数(A)	22			31			21			22			208		
操業日数(B)	17			21			11			9			148		
〃 回数No.	17，92〜108			2，109〜129			13，130〜142			10，143〜152			152回 1〜152		
稼動率(B/A%)	77.3			67.8			52.4			40.9			71.2		
使用鉤数(本)	27,900			30,720			17,460			12,900			238,380		
表面水温範囲(〜°C)	9.1〜20.5			12.7〜18.6			7.0〜18.3			8.0〜14.4					
50 m 〃 (〃)	4.0〜19.0			10.3〜17.0			5.9〜18.2			8.5〜14.4					
100 m 〃 (〃)	0.9〜15.2			8.5〜15.0			5.5〜18.1			8.2〜13.7					
魚種別漁獲量	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
ネズミザメ 尾数	76	129	205	421	702	1,123	277	375	652	240	352	592	1,547	2,135	3,682
性比(%)	37.1	62.9	100.0	37.5	62.5	100.0	42.5	57.5	100.0	40.5	59.5	100.0	42.0	58.0	100.0
重量(kg)	3,363	5,713	9,076	18,903	33,309	52,212	13,379	19,541	32,920	10,749	17,701	28,450	70,522	101,779	172,301
平均体重(kg)	44.2	44.3	44.3	44.9	47.5	46.5	48.3	52.1	50.5	44.8	50.3	48.1	45.6	47.7	46.8
※釣獲率			0.7			3.7			3.7			4.6			1.5
1操業あたり尾数			12.1			53.5			50.1			59.2			24.2
ヨシキリザメ 尾数	369	18	387	173	8	181	56	1	57	106	1	107	1,842	954	2,796
性比	95.4	4.7	100.0	95.6	4.4	100.0	98.3	1.8	100.0	99.1	0.9	100.0	65.9	34.1	100.0
重量	8,380	224	8,604	4,225	18	4,243	1,570	17	1,587	3,138	24	3,162	35,975	13,685	49,660
平均体重	22.7	12.4	22.3	24.4	2.2	23.4	28.0	17.0	27.8	29.6	24.0	29.6	19.5	14.3	17.8
釣獲率			1.4			0.6			0.3			0.8			1.2
1操業あたり尾数			22.8			8.6			4.4			10.7			18.4
※※投棄尾数			33			10			0			0			1,291
〃 率(%)			8.5			5.5			0			0			46.2
メカジキ 尾数			26			10			2						56
平均体重			116.7			105.1			84.0						114.2
エチオピア 尾数			2									1			91
平均体重			1.5									1.0			1.4
アカマンボウ 尾数			21			20						2			82
平均体重			51.3			44.3						33.0			41.5
その他 尾数			2			4									34
重量			7			42									950
合計 尾数			643			1,338			711			702			6,741
重量			21,803			58,435			34,675			31,679			232,837
釣獲率			2.3			4.4			4.1			5.4			2.8
1操業あたり重量			1,283			2,783			2,667			3,168			1,532
備考 上記2種のサメが合計尾数に占める割合(%)			92.1			97.5			99.7			99.6			96.1

※　100鉤あたり釣獲尾数
※※　体重10kg以下

比べ大きい値（73.3，53.4kg）を示している。

ヨシキリザメの釣獲率は6月から11月まではネズミザメよりもむしろ高く，そして6月の最高値（2.5）から低下し，7～11月には0.8～1.4の値を示したが，11月以降さらに低下し，12月以降はネズミザメより低い値（0.3～0.8）となった。

その平均体重は，調査期間を通じて17.8kgであり，6月から10月までは13.3～17.1kgの小さい値を示し，11月から2月までは22.3～29.6kgと6～10月よりは大きい値を示した。このため投棄率（体重10kg以下のため投棄した尾数の割合）は6月～10月において高く（48.9～80.4%），11月から2月までは低かった（8.5～0%）。

2）流し網（第9表及び第16図）

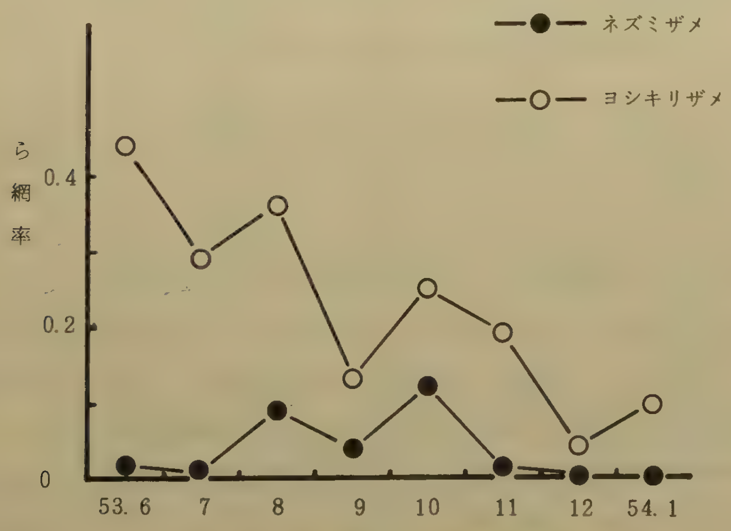
ネズミザメとヨシキリザメの2種のサメ類が，漁獲物全体に占める割合は，尾数比で17.9%，重量比で53.1%を占めた。

ネズミザメのら網率（反あたり漁獲尾数）は8月及び10月に高い値（0.09～0.12）を示したが，他の月は0.04以下の低い値であった。

その平均体重は11月と1月を除き，はえなわより小さく調査期間（6～1月）を通じて23.5kgであり，はえなわの調査期間を通じた平均体重46.8kgの約½であった。

ヨシキリザメの総漁獲尾数はネズミザメの5.4倍であり，ら網率は調査期間を通じてネズミザメよりも高く，そして夏期に高く（0.4～0.29），秋～冬期に低く（0.25～0.04）なる傾向がみられた。

その平均体重は調査期間を通じて10.1kgであり，6月～10月までは8.3～12.5kgであ



第16図　流し網月別ら網率（反あたり尾数）

第 9 表　月別操業漁獲状況（流し網）

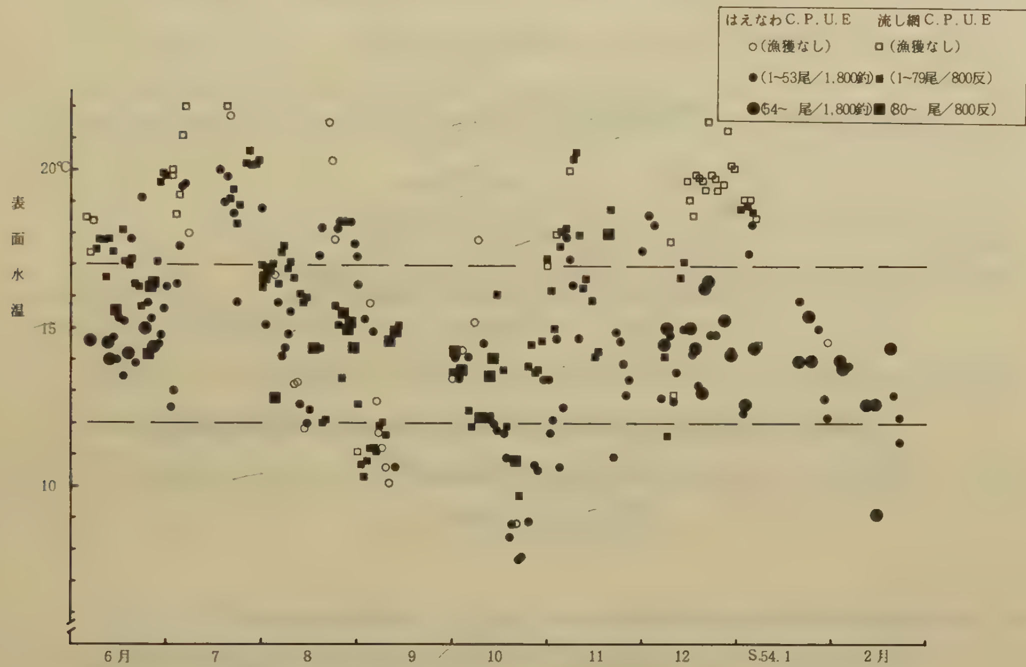
月		53. 6	7	8	9	10	11	12	s 54. 1	計
海域		36～40′N 150～169°E	38～42°N 153～169°E	41～46°N 171°E～179°W	43～47°N 161～174°E	39～46°N 162°E～174°W	34～40°N 170°E～171°W	30～40°N 157～174°E	33～35°N 156～165°E	30～47°N 150°E～171°W
操業回数		24	18	26	13	20	17	21	7	146
有効反数		21,099	16,227	19,040	9,405	12,461	11,346	12,307	3,473	105,358
表面水温範囲		14.2～19.9	16.3～22.0	11.1～17.6	10.3～15.1	9.7～17.2	14.1～20.6	11.6～21.6	14.5～19.1	9.7～22.0
ネズミザメ	尾数※割合(%)	1,025　2.1	366　2.3	1,742　5.6	389　2.4	1,537　2.7	144　2.5	44　0.3	3　0.4	5,250　2.8
	重量(kg)	29,393	11,687	27,268	8,416	37,155	7,565	1,530	160	123,174　16.0
	平均体重(kg)	28.1	31.9	15.7	21.6	24.2	52.5	34.7	80.0	23.5
	反あたり尾数	※※.04	.02	.09	.04	.12	.01	.003	.001	.05
ヨシキリザメ	尾数※割合	9,341　19.6	4,678　29.7	6,903　22.3	1,209　7.4	3,070　5.5	2,162　37.6	508　3.8	359　46.2	28,230　15.1
	重量 〃	77,681	42,125	71,998	11,411	38,400	27,948	12,267	4,594	286,424　37.1
	平均体重	8.3	9.0	10.4	9.4	12.5	12.9	24.1	12.8	10.1
	反あたり尾数	.44	.29	.36	.13	.25	.19	.04	.10	.27
上記以外魚種	尾数割合	37,307　78.3	10,722　68.0	22,263　72.0	14,648　90.2	51,426　91.8	3,446　59.9	12,882　95.9	414　53.3	153,108　82.1
	重量 〃	81,193	35,766	88,425	63,358	94,880	12,170	24,254	1,593	361,985　46.9
	平均体重	2.2	3.3	4.0	4.3	1.8	3.5	1.9	3.8	2.4
	反あたり尾数	1.77	.66	1.17	1.56	4.1	.31	1.05	.12	1.5
合計	尾数割合	47,673　100.0	15,766　100.0	30,908　100.0	16,246　100.0	56,033　100.0	5,752　100.0	13,434　100.0	776　100.0	186,588　100.0
	重量 〃	188,267	89,578	187,691	43,531	170,435	47,683	38,051	6,347	771,583　100.0
	平均体重	3.9	5.7	6 1	2.7	3.0	8.3	2.8	8.2	4.1
	反あたり尾数	2.26	.97	1.62	1.72	4.50	.50	1.09	.22	1.77
備考	漁獲対象魚	エチオピア ビンナガ	エチオピア カツオ ビンナガ	エチオピア ビンナガ	エチオピア	エチオピア ビンナガ	ビンナガ エチオピア	エチオピア	ビンナガ エチオピア	

※　合計漁獲尾数に占める割合　　※※　0.04

り，11月から1月までは，12.8～24.1kgで，6～10月よりはやや大きな値を示した。

なお，ネズミザメとヨシキリザメの平均体重に，はえなわと流し網で大きな差がみられたことについては，海域のちがいによるものか，漁具の選択性のちがいによるものか，その原因については不明であり，興味深い問題である。

(2) ネズミザメ漁獲水温の時期的変化（はえなわ及び流し網）（第17図）



第17図．ネズミザメ漁獲水温の時期別変化

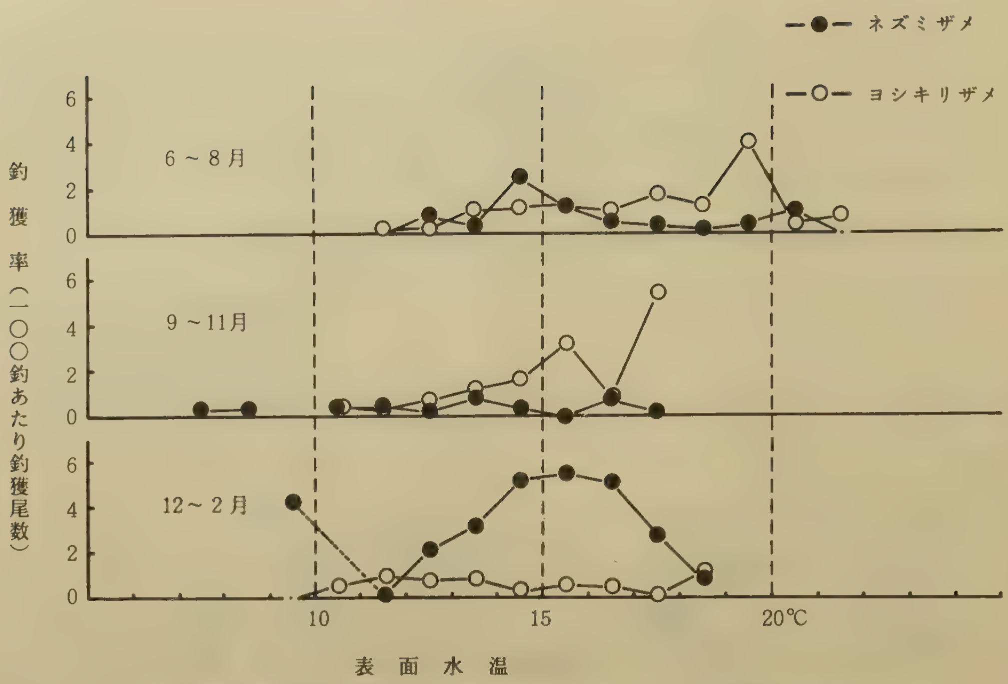
調査期間を通じた漁獲水温（表面）の範囲ははえなわ7.2～20.5℃，流し網9.7～20.6℃であった。サケ，マス流し網による混獲が3～4℃台においても記録されていることを考慮すると，その分布水温範囲は非常に広いといえる。

そして，調査期間を通じた親潮前線域のおよその表面水温であった12～16℃台の水温範囲に，はえなわと流し網の多獲（便宜的にはえなわで54尾／1,800釣以上，流し網で80尾／800反以上とした）した操業の90%が集中している。

また，流し網の多獲水温は8月の14～16℃台から，10月，10～14℃へやや低下し，いっぽう，はえなわの冬期の多獲水温は12月の14～16℃から2月12～14℃台へ次第に低下した。

(3) 表面水温とネズミザメ及びヨシキリザメ釣獲率の関係（はえなわ）（第18図）

6～8月には12，14℃台を除いてヨシキリザメの釣獲率がネズミザメのそれを凌いでおり，



第18図　表面水温とネズミザメ及びヨシキリザメ釣獲率の関係

（10.5℃における釣獲率は10℃台（10.0～10.9℃）で行った操業における釣獲率を示す。）

ヨシキリザメの釣獲率は19℃台で最も高い値（4.0）を示している。

9～11月には，ネズミザメの釣獲率は7～8℃台，及び10～17℃台の水温で低い値（0.8以下）を示している。ヨシキリザメの釣獲率は12℃台以上でネズミザメより高く，17℃台で最も高い値（5.3）を示している。

12～2月にはネズミザメの釣獲率が14～16℃台を中心にして高い値（4.0以上）を示した反面，ヨシキリザメの釣獲率は9～11月と比べ低下し，低い値（1.2以下）を示している。

(4)　ネズミザメの月別漁獲分布及び平均体重（はえなわ及び流し網）

操業位置におけるC．P．U．E（はえなわでは100釣あたり尾数，流し網では反あたり尾数）を，その月の表面水温分布図の中に記入した（第19図）。この図の中には海域ごとの平均体重も示してある。平均体重は海域によって大きな差が現われたので，ほぼ同様の平均体重を持つ海域のまとまりごとに示した。

また，第20図－(1)～(4)には漁獲分布を11～2月，154°以西海域において拡大して示し，はえなわの漂位による表層流とともに示した。

1)　6～8月（第19図－(1)～(3)）

6月：

はえなわでは38～42°N，144～153℃の親潮前線域の表面水温14～15℃台で標準的1操業（1,800鈎）あたり（以下標準操業あたり）44尾の漁獲分布があり，内6回の操業で標準操業あたり54尾（釣獲率3.0）以上の漁獲があった。

流し網では親潮前線の東方の延長域と思われる38～41°N，155～169℃の表面水温14～17℃台の海域で，標準操業（800反）あたり43尾（ら網率0.05），最高188尾／879反が漁獲されており，はえなわの分布と連続した分布が170°E付近まであったことを示すものと思われる。

しかし平均体重ははえなわ43.5kg，流し網23.2～31.4kgで大きな差異が認められる。

7月：

はえなわの漁場はこの時期の暖水側勢力の北上傾向を反映して，6月から北東へ移動した41～43°N，151～154°E，表面水温15～19℃台の親潮前線域に形成されたが，標準操業あたり13尾の漁獲分布であり，6月と比べその密度は低下した。

流し網では6月の漁獲域のやや北側の40～42°N，154～169°Eの表面水温18～20℃台の海域において標準操業あたり18尾漁獲されている。

平均体重は6月と同様，流し網漁獲物（16.8～37.9kg）ははえなわ漁獲物（47.0kg）と比べると小さい。

8月：

はえなわで調査した40～44°N，155～174°Eの広範囲な海域では標準操業あたり2尾の僅少な漁獲分布であり，流し網の漁獲と比べて非常に少なく，その原因として，当時広範囲な海域に形成されていた水温躍層の影響が考えられる。

流し網では42～44°N，170℃～180°，表面水温13～16℃台の海域で標準操業あたり73尾，最高319尾／839反漁獲される濃密な分布があった。

平均体重ははえなわでは44°N（22.1kg）と42°N（64.5kg）で大きく相違しており，また流し網では多獲海域で非常に小さく（15.3kg，調査海域中最小），42°N，174℃付近の操業で特異的に大きかった（32.0kg）。

2）9～11月（第19図－(4)～(6)，第20図－(1)）

9月：

はえなわの10回の操業海域（43～48°N，161～177°E）では標準操業あたり0～1尾の僅少な漁獲分布であった。

同様海域及びやや西よりの海域で操業した流し網は，11～15℃台の表面水温で標準操業あたり33尾，最高120尾／721反を漁獲している。

平均体重ははえなわで大きい（73. 3 kg）が，流し網では海域により大きな差があり，南側44°Nで小さく（16. 0 kg），北側47°Nで大きかった（54. 4 kg）

10月：

はえなわの47°N以北の亜寒帯海流域での漁獲は標準操業あたり5尾の僅かな分布であった。また43～44°N，153～159°E，表面水温10～13℃台の親潮前線域では標準操業あたり7尾の漁獲であった。

漁具比較試験実施海域（46°N，162°E付近）で標準操業あたりの漁獲は，はえなわで13尾，流し網で164尾であり，大きな差があった。流し網の調査期間中の最大漁獲476尾／667反は，この海域の表面水温12. 2 ℃で得られている。また流し網ではこの海域の東側の42～46°N，169～172°E，表面水温10～14℃台の海域においても，標準操業あたり72尾の濃い分布を確認している。しかしこの海域の南東側の41～42°N，173°E～174°Wの海域では標準操業あたり12尾のやや少ない漁獲であった。

平均体重については，はえなわの47°E以北海域では平均体重89. 2 kgであり，親潮前線域におけるそれ（48. 1 kg）と比べると極めて大きかった。漁具比較試験実施海域では，はえなわと流し網の平均体重に約10kgの差が現われている。

この海域より東側の海域の流し網の平均体重は19. 1～27. 1 kgで小さいが，173°E～174°Wの海域では60. 0～64. 5 kgで大きかった。

11月：

はえなわでは，41～43°N，151～155°E の海域では標準操業あたり7尾の少ない漁獲であったが，11月下旬以降，第20図－(1)に拡大して示した親潮前線域で魚群密度が顕著に増加し，標準操業あたり21尾，最高47尾／1, 800 釣の漁獲があった。

流し網は34～40°N，170°E～170°W，表面水温14～18℃台のそれまでより高い水温帯で行動したが，標準操業あたり10尾の少ない分布であった。

平均体重ははえなわで43. 3 kg，流し網で50. 5～62. 4 kgであった。

以上の流し網の9～11月における海域ごとの平均体重を概観すると，42°N以北，表面水温9～15℃台の海域で平均体重は小さく（16. 0～28. 0 kg），そして42°N以南，表面水温15～20℃台の海域で大きく（50. 5～64. 5 kg）なる傾向があった。

3） 12～2月（第19図－(7)，(8)）（第20図－(2)～(4)）

12月：

はえなわでは，第20図－(2)に示した39°N，145°～147°Eの親潮前線域の13～16℃台水帯に沿って，標準操業あたり66尾の11月下旬より増加した漁獲があり，漁獲率6. 0（108尾／1, 800 釣）以上を示した操業が6回あった。

ここでの表層流の流向は，おおむね等温線の向きと一致しており流速はほぼ2～3ノットであったが，等温線間隔が狭まったところではやや速くなる傾向があった。

第19図－(7)より平均体重及び流し網の漁獲分布をみると，はえなわ漁獲域の東方への延長域（38～39°N，158～162°E，表面水温11～14℃台）では標準操業あたり13尾の少ない漁獲であった。ここでの平均体重は31.0㎏であり，はえなわの平均体重（46.5㎏）と比較して小さい。また，30～34°N，166～177°E，表面水温16～20℃台の海域では18～20℃台で漁獲がなく，16～17℃台でごく僅かな（計2尾）漁獲であった。その平均体重は86.7㎏で非常に大きかった。

1月：

はえなわ（第20図－(3)）では40°N，143～145°Eの親潮第1分枝と第2分枝の間の親潮前線域の表面水温13～16℃台水帯に沿って，標準操業あたり137尾漁獲される濃密な漁獲分布があった。本年度調査の最大漁獲223尾／1,800鉤は図中矢印の操業位置で得られた。

沿岸域では標準操業あたり0～8尾の僅かな漁獲分布であり，また親潮第2分枝の西側側面では標準操業あたり46尾のやや少ない漁獲であった。

第19図－(8)より流し網の漁獲分布をみると33～34°N，157～165°E，表面水温18.7～18.9℃で標準操業あたり0～1尾の僅少な分布であった。また平均体重は上記海域の流し網で53.5㎏で，はえなわでは50.5㎏であった。

2月：

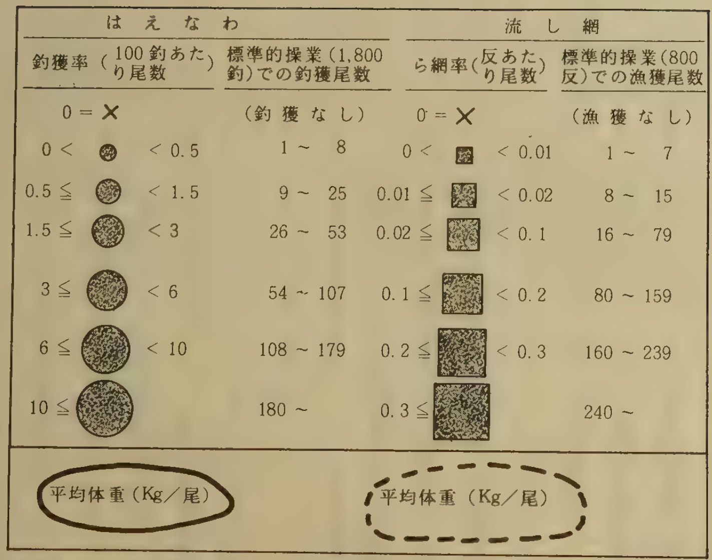
はえなわ（第20図－(4)）では1月と同様海域の12～14℃水帯で，標準操業あたり130尾漁獲される濃密な分布がみられた。

沿岸域では1月と同様，僅かな漁獲であり，この年，沿岸域における魚群の集合はなかったものと判断された。これは暖冬であったため沿岸域の降温が例年に比べ遅れていたことが関係しているものと思われた。

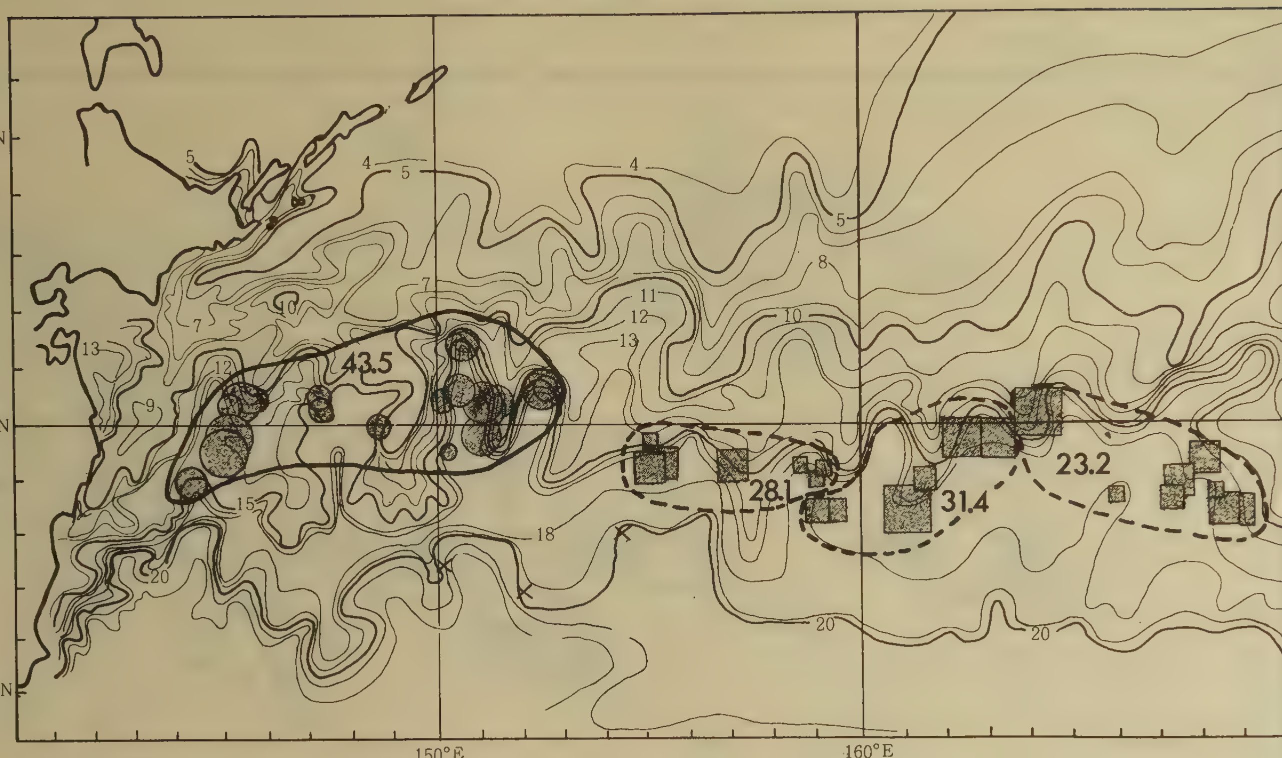
また親潮第2分枝の南端付近の前線域（38°N，145～146°E，表面水温12～13℃台）では上記好漁域と比べてやや等温線間隔がゆるんでおり，操準操業あたり55尾の上記好漁場と比べやや少ない漁獲であった。

なお第2分枝の東側側面の40°N，148°Eでは親潮前線域としては最も低い表面水温（9.2℃）で52尾／1,200鉤の漁獲が得られている。

平均体重（第19図－(9)）ははえなわ48.1㎏であった。

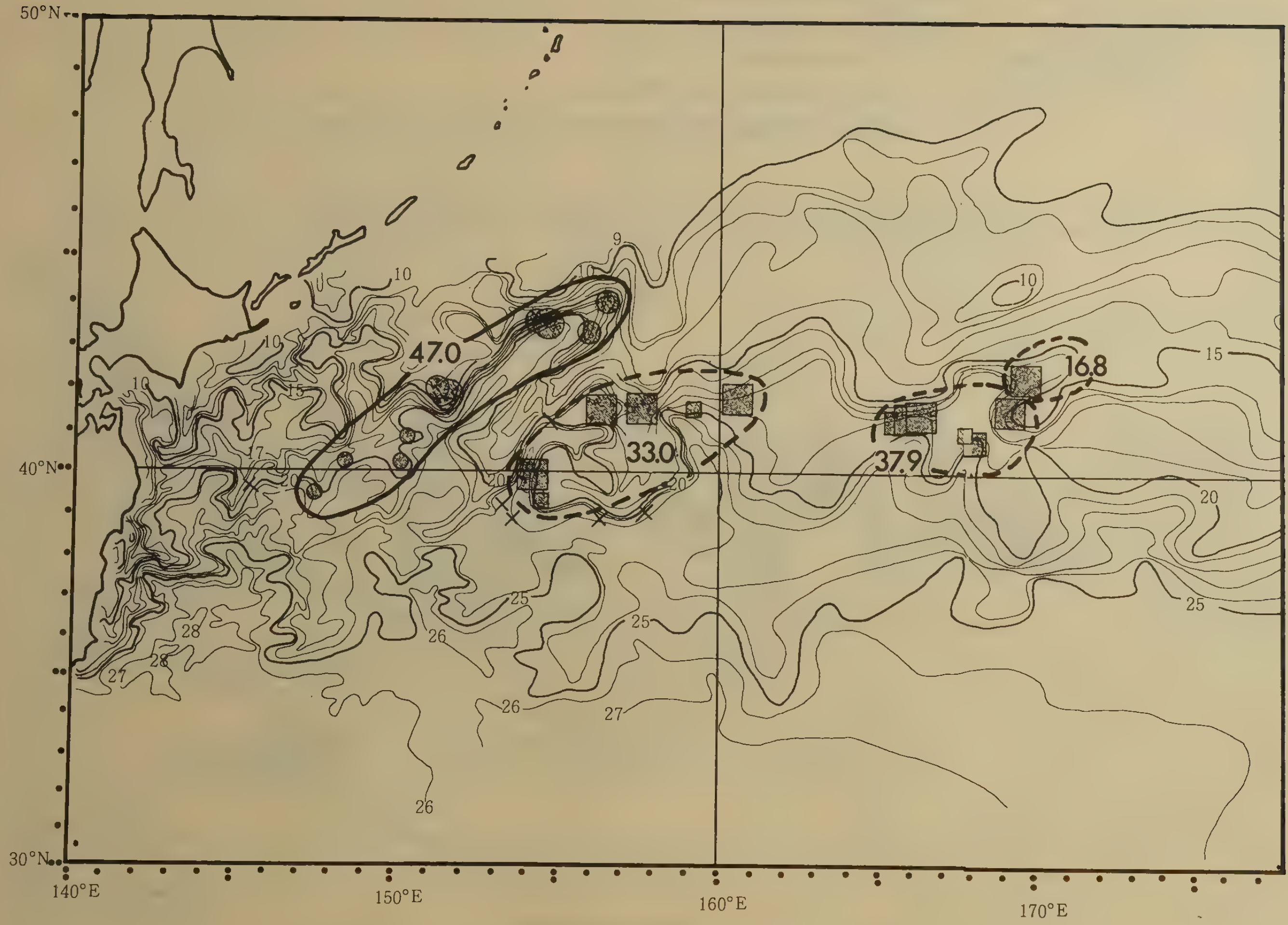

はえなわ
釣獲率（100釣あたり尾数）
標準的操業（1,800釣）での釣獲尾数
0 = ×
(釣獲なし)
0 < < 0.5
1 ~ 8
0.5 ≦ < 1.5
9 ~ 25
1.5 ≦ < 3
26 ~ 53
3 ≦ < 6
54 ~ 107
6 ≦ < 10
108 ~ 179
10 ≦
180 ~
流し網
網率（反あたり尾数）
標準的操業（800反）での漁獲尾数
0 = ×
(漁獲なし)
0 < < 0.01
1 ~ 7
0.01 ≦ < 0.02
8 ~ 15
0.02 ≦ < 0.1
16 ~ 79
0.1 ≦ < 0.2
80 ~ 159
0.2 ≦ < 0.3
160 ~ 239
0.3 ≦
240 ~
平均体重（Kg／尾）
平均体重（Kg／尾）

第19図　凡　　例



第19図—(1)　ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（6月）

表面水温は　①　漁業情報サービスセンター漁海況速報370号（6.11～6.15）
釧路水産試験場　サケ・マス速報12，13号，及び
②　77宝洋丸，新洋丸，第1広栄丸，第12正徳丸の操業水温を参考にした。
②については以下の図も同じ。

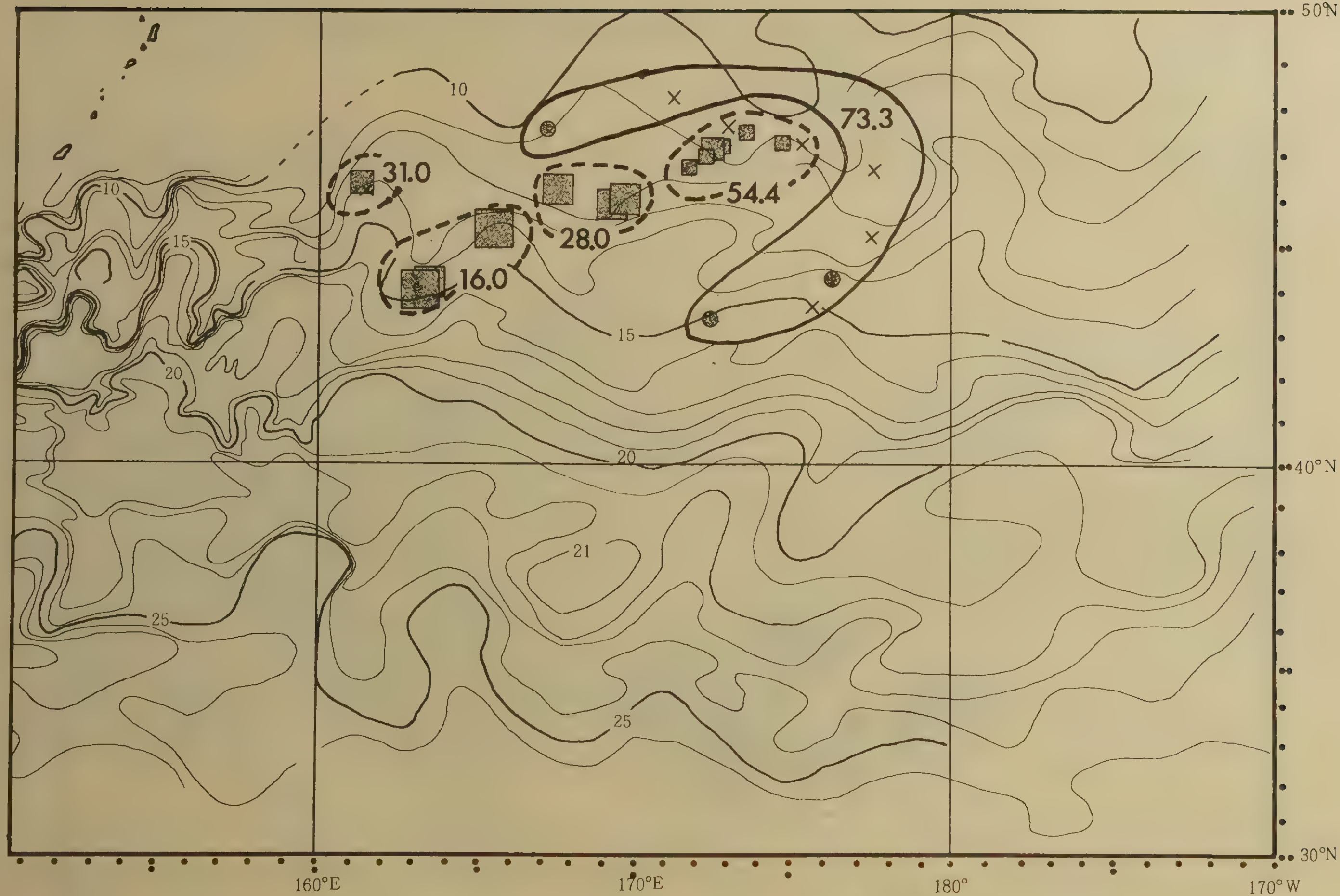


第 19 図 −(2)　ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（７月）



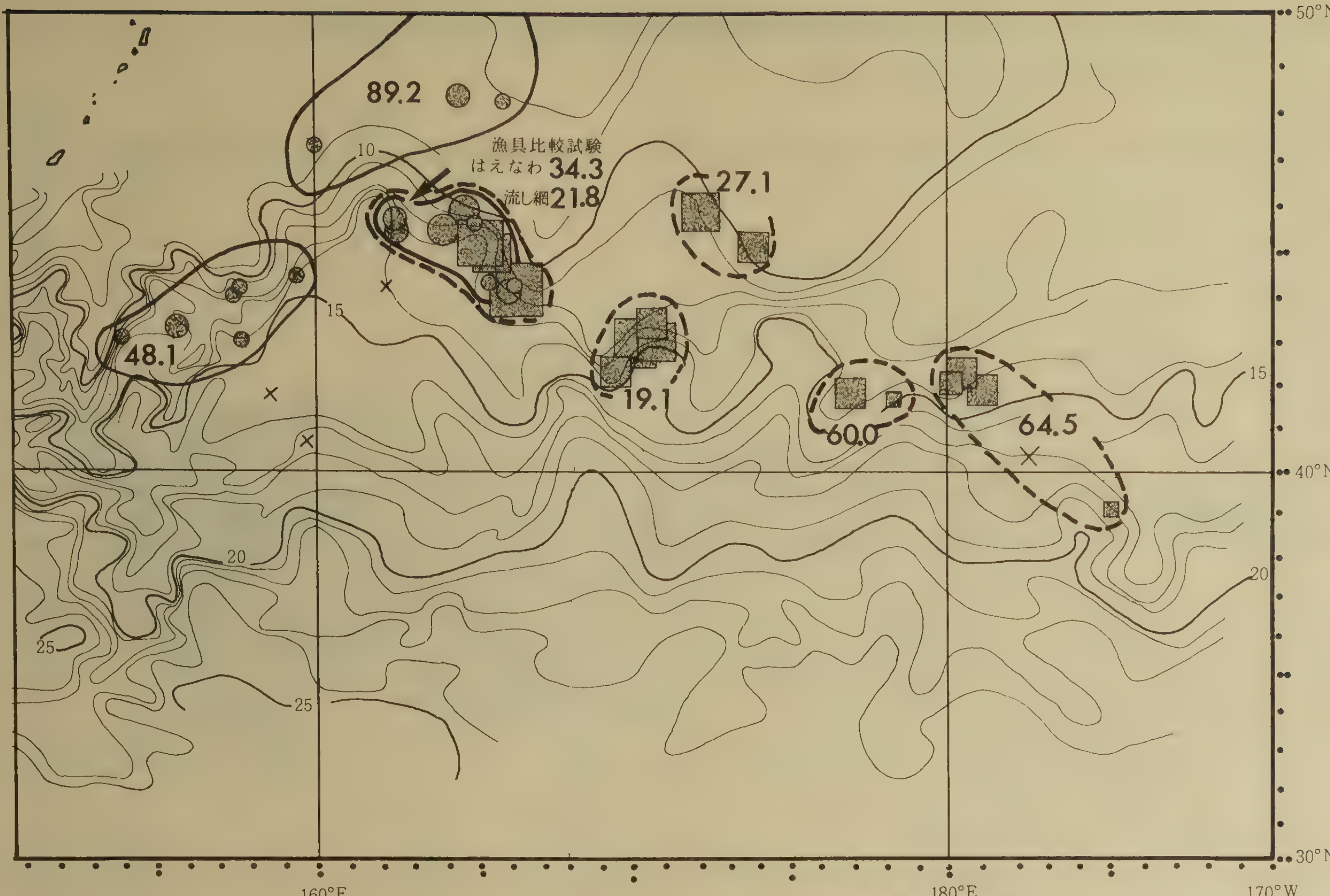
漁海況速報第 384 号（8. 21 ～ 8. 25）（160°E 以西）
北太平洋漁海況速報第10号（8. 11～8. 15）（〃 以東）

第 19 図−(3) ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（8 月）



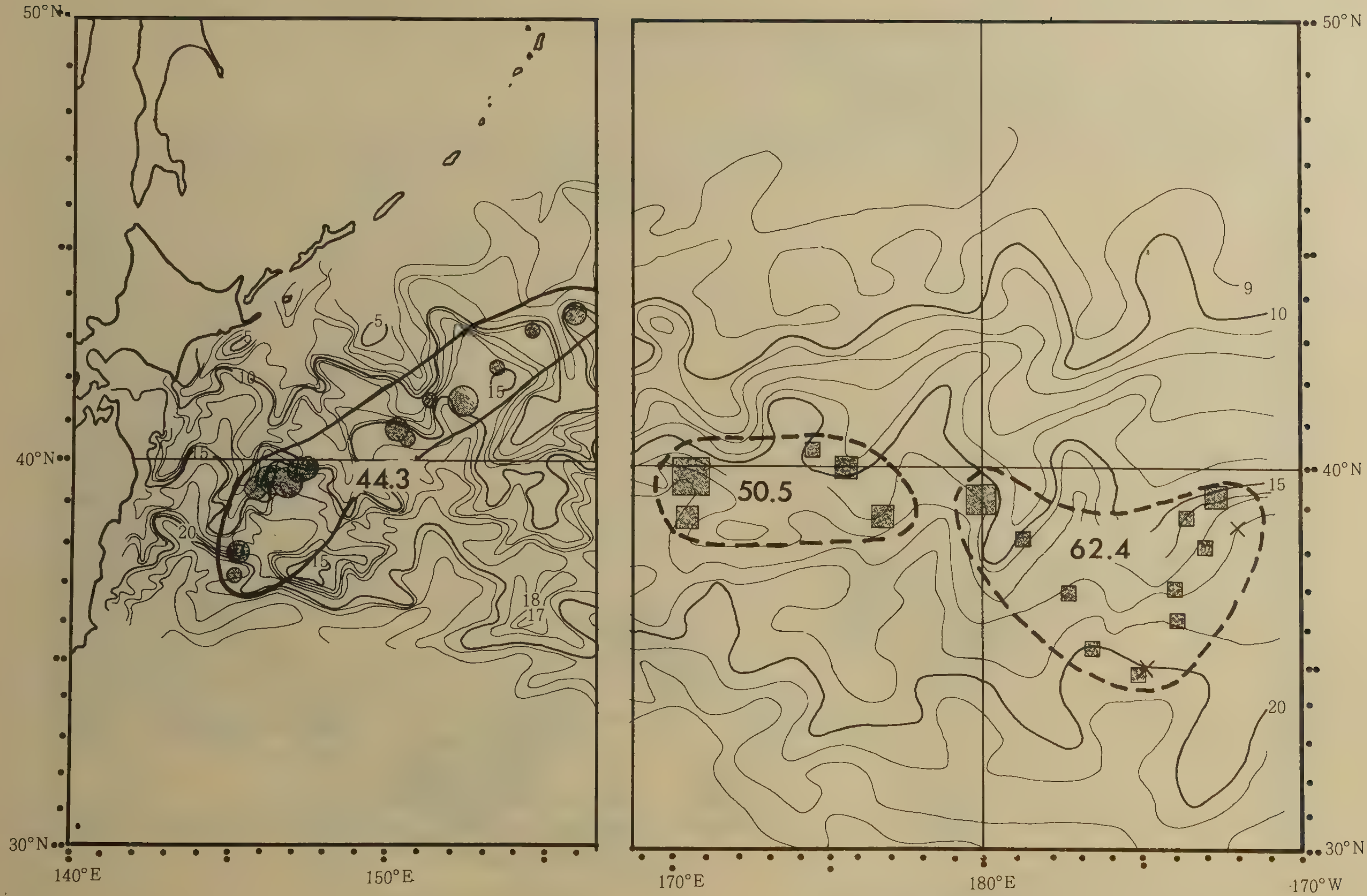
漁 海 況 速 報 第 388 号（9.11 ～ 9.15）
北太平洋漁海況速報第17号（9.16 ～ 9.20）

第19図—(4) ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（9月）



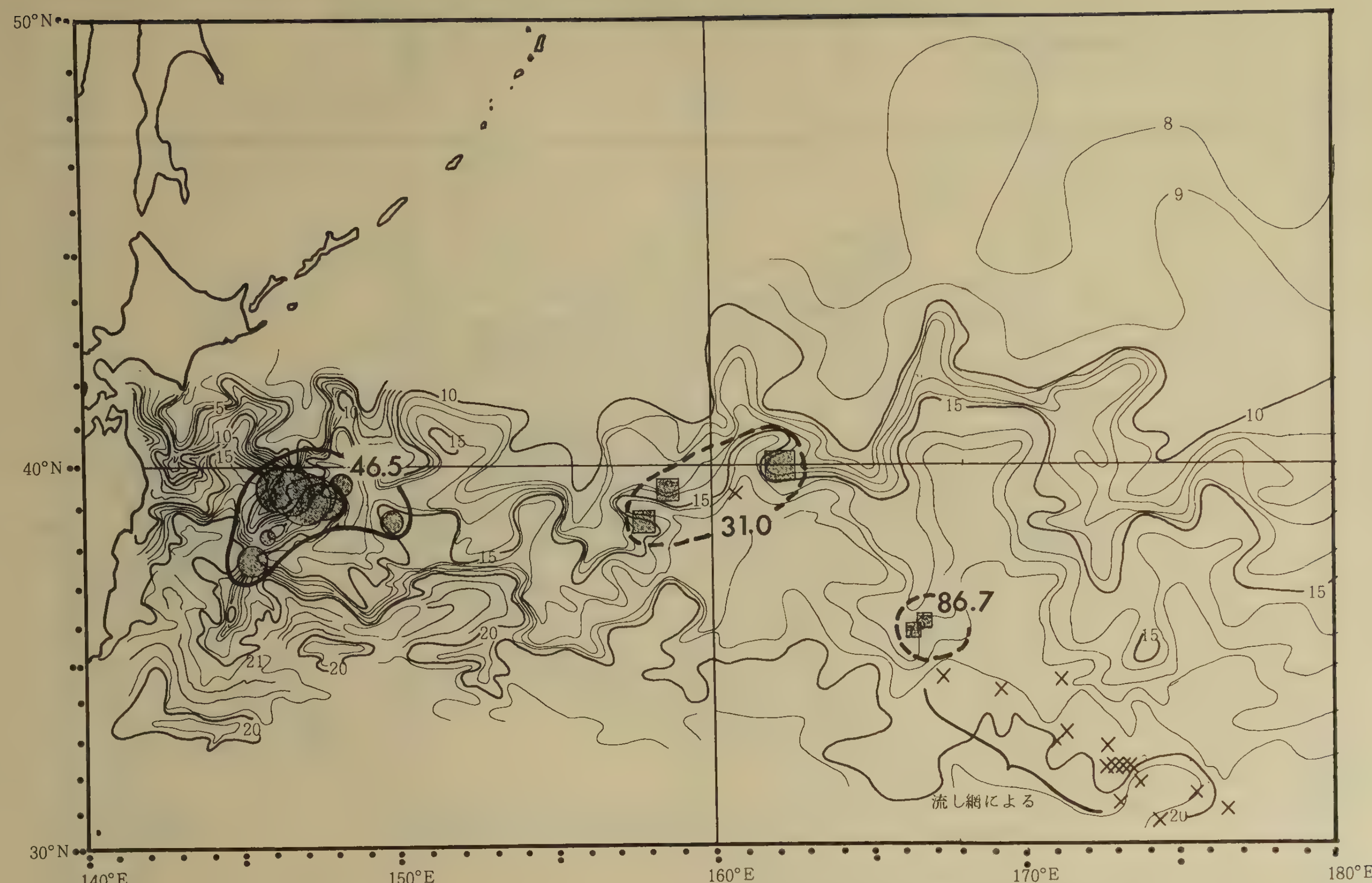
漁海況速報第395号（10.10～10.21）
北太平洋漁海況速報第22号（10.11～10.15）

第19図—(5) ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（10月）



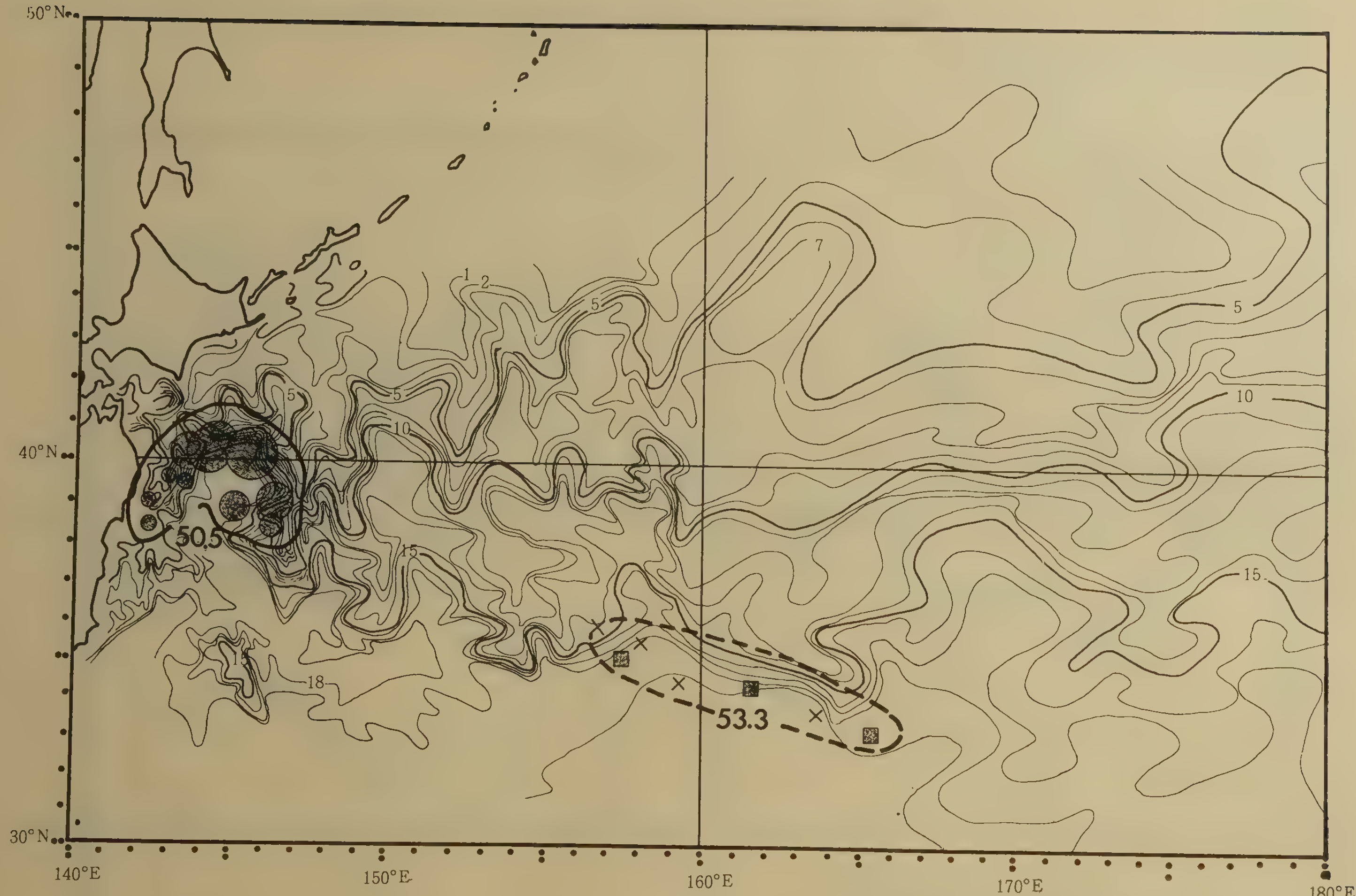
漁 海 況 速 報 第 400 号（11.11 ~ 11.15）
北太平洋漁海況速報第28号（11.11 ~ 11.15）

第 19 図 −(6)　ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（11 月）



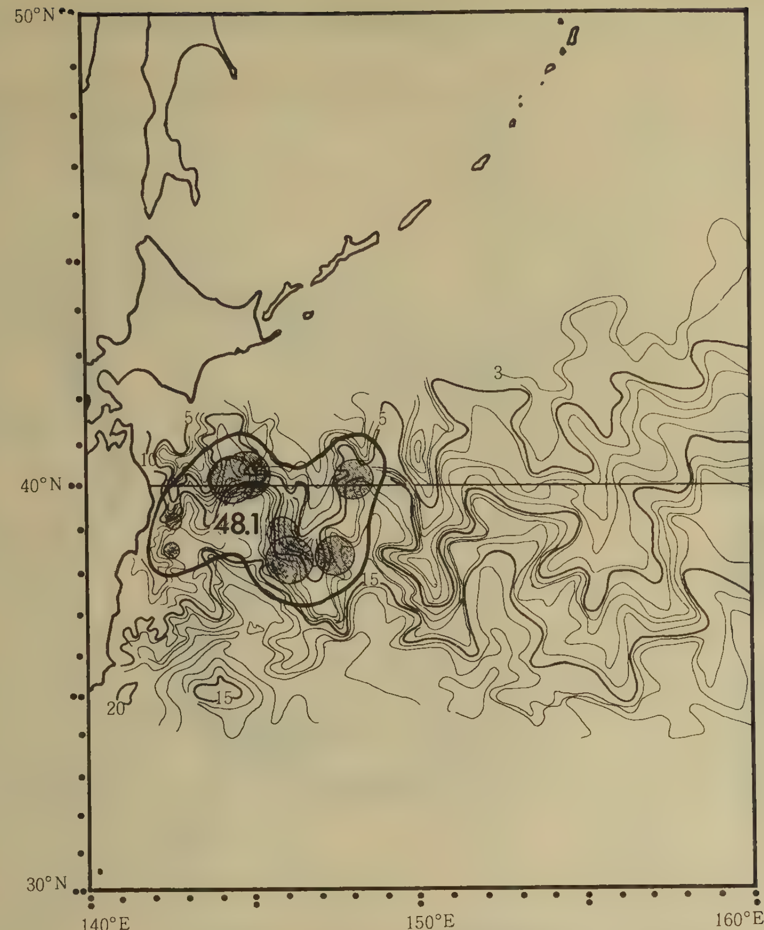
漁海況速報第 407 号（12.16 ~ 12.20）
北太平洋漁海況速報第34号（12.11 ~ 12.15）

第19図－(7)　ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（12月）



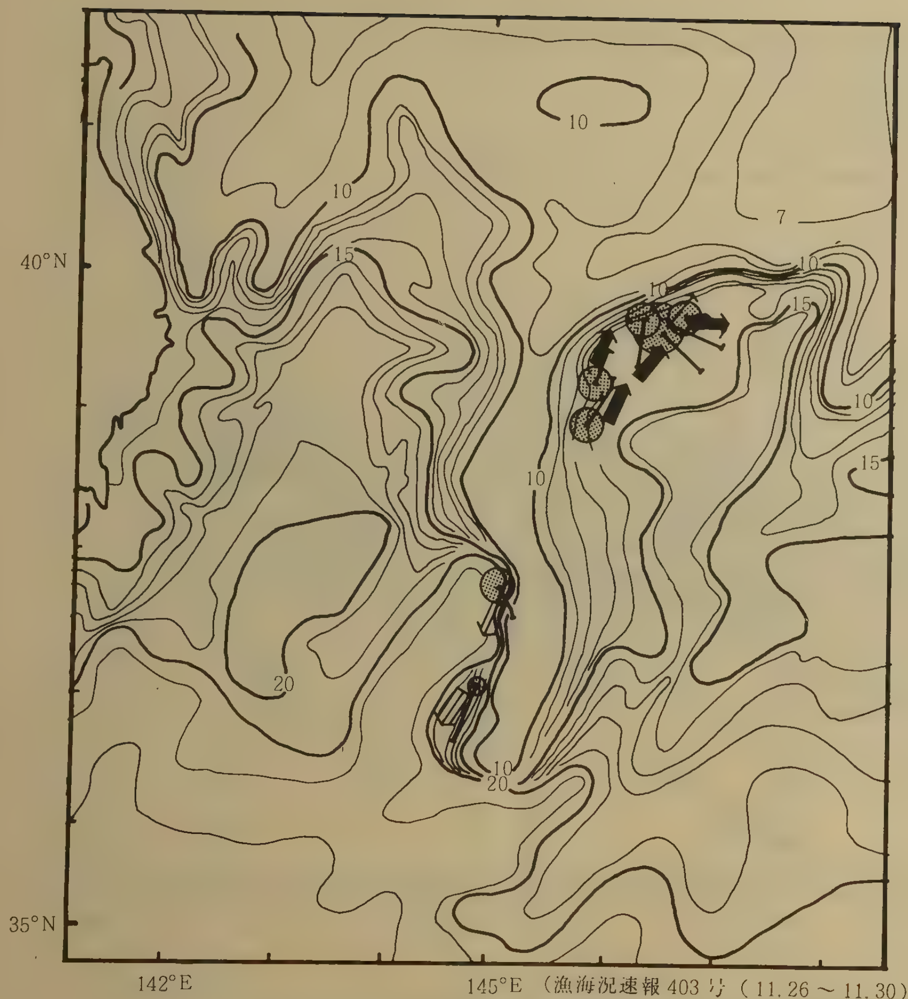
漁海況速報第41号（1.21 ～ 1.31）
北太平洋漁海況速報（1.26 ～ 1.31）

第19図−(8)　ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（1月）



漁海況速報第46号（2.11 ~ 2.15）
北太平洋漁海況速報第413号（2.11 ~ 2.15）

第19図―(9)　ネズミザメの漁獲分布及び海域別平均体重（2月）



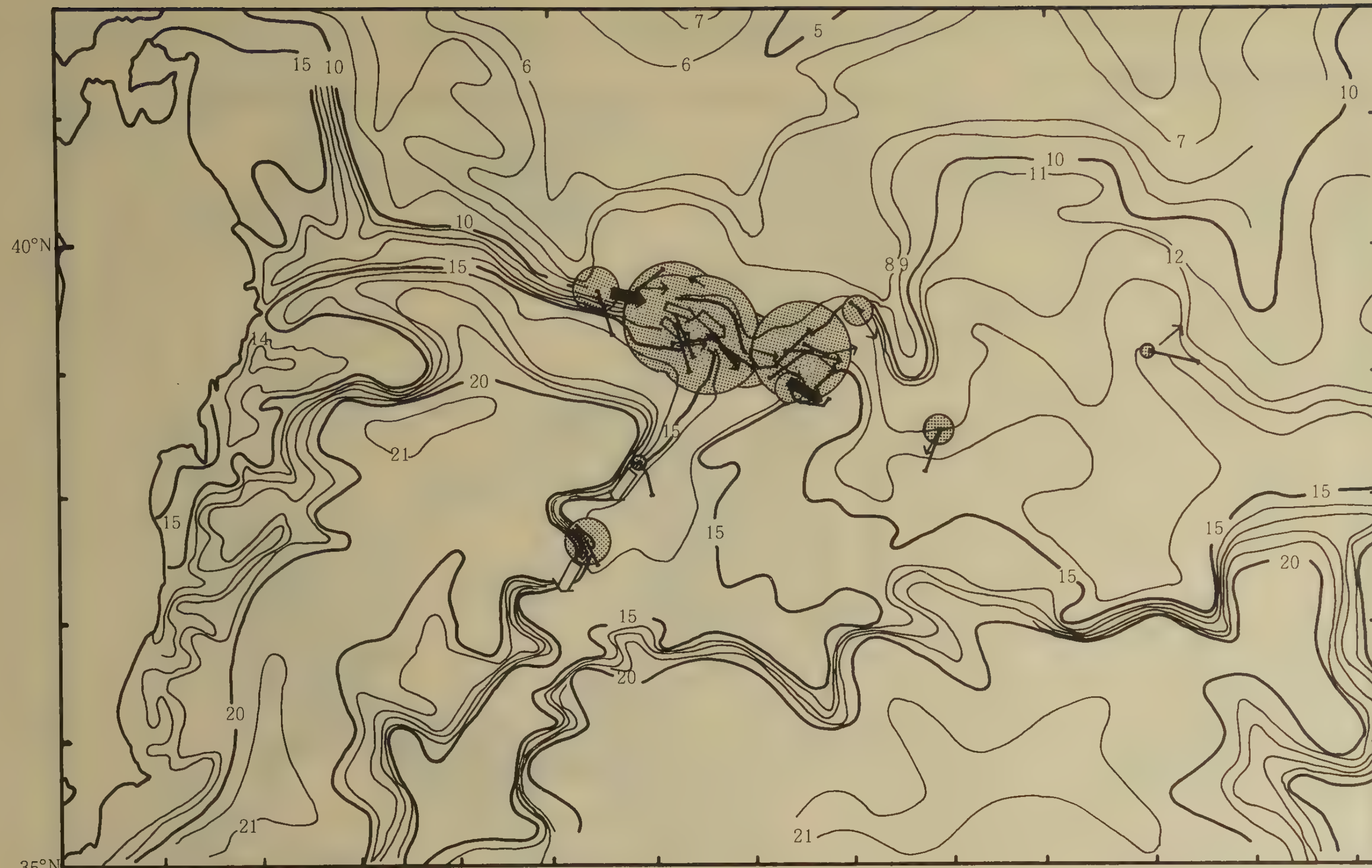
（漁海況速報 403 号（11.26 ～ 11.30）による）

第 20 図−(1)　ネズミザメ漁獲分布（11 月下旬）

釣獲率（100 釣あたり尾数）	標準的操業（1,800 釣）での釣獲尾数
0 = ×	釣 獲 な し
0 < ● < 0.5	1 ～ 8
0.5 ≦ ● < 1.5	9 ～ 25
1.5 ≦ ● < 3	26 ～ 53
3 ≦ ● < 6	54 ～ 107
6 ≦ ● < 10	108 ～ 179
10 ≦ ●	180 ～

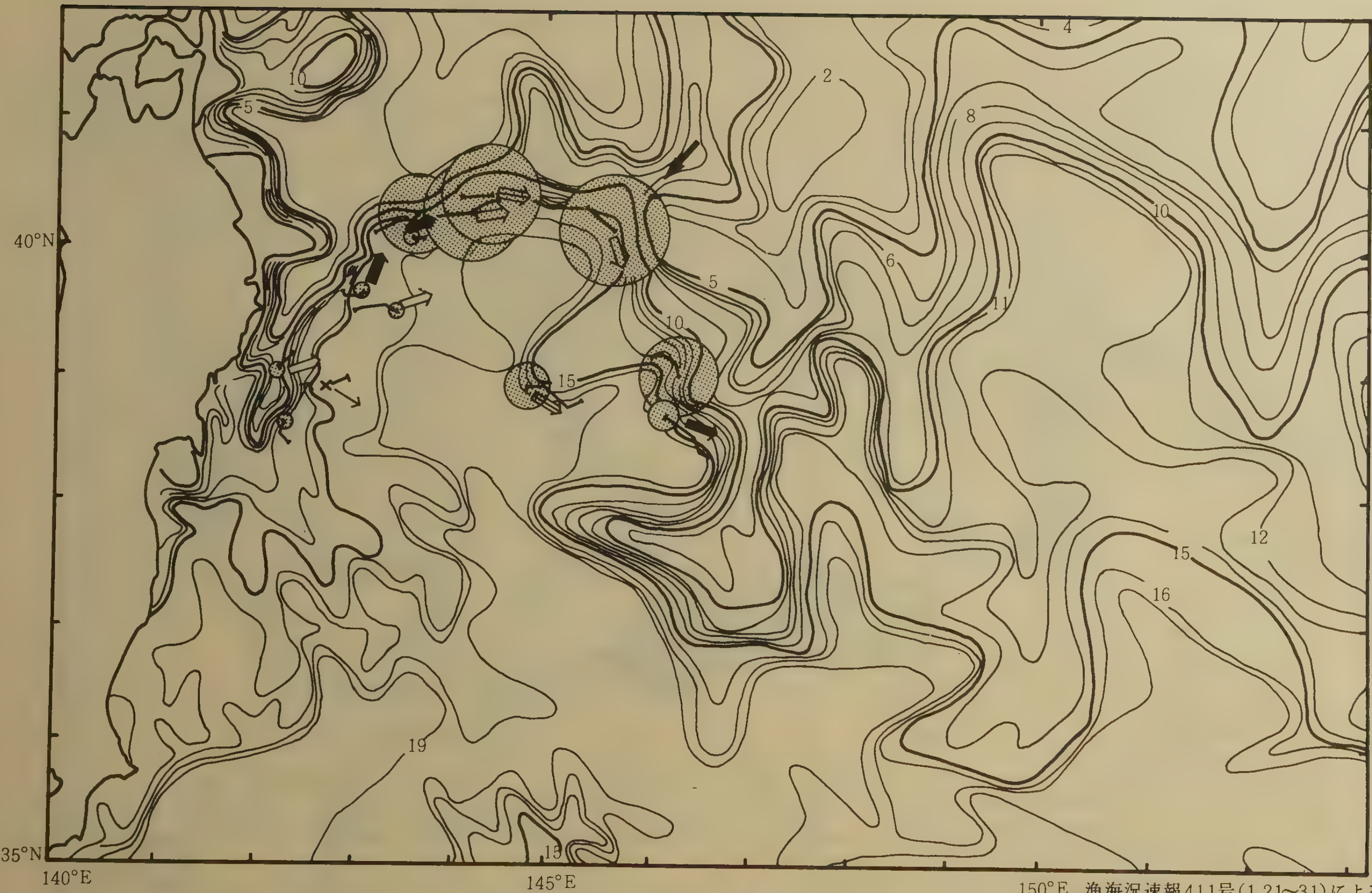
はえなわ位置	はえなわ標位（Kt）
─	0 < → < 1
	1 ≦ ➡ < 2
	2 ≦ ⇨ < 3
	3 ≦ ⇛ < 4

第 20 図　凡　例



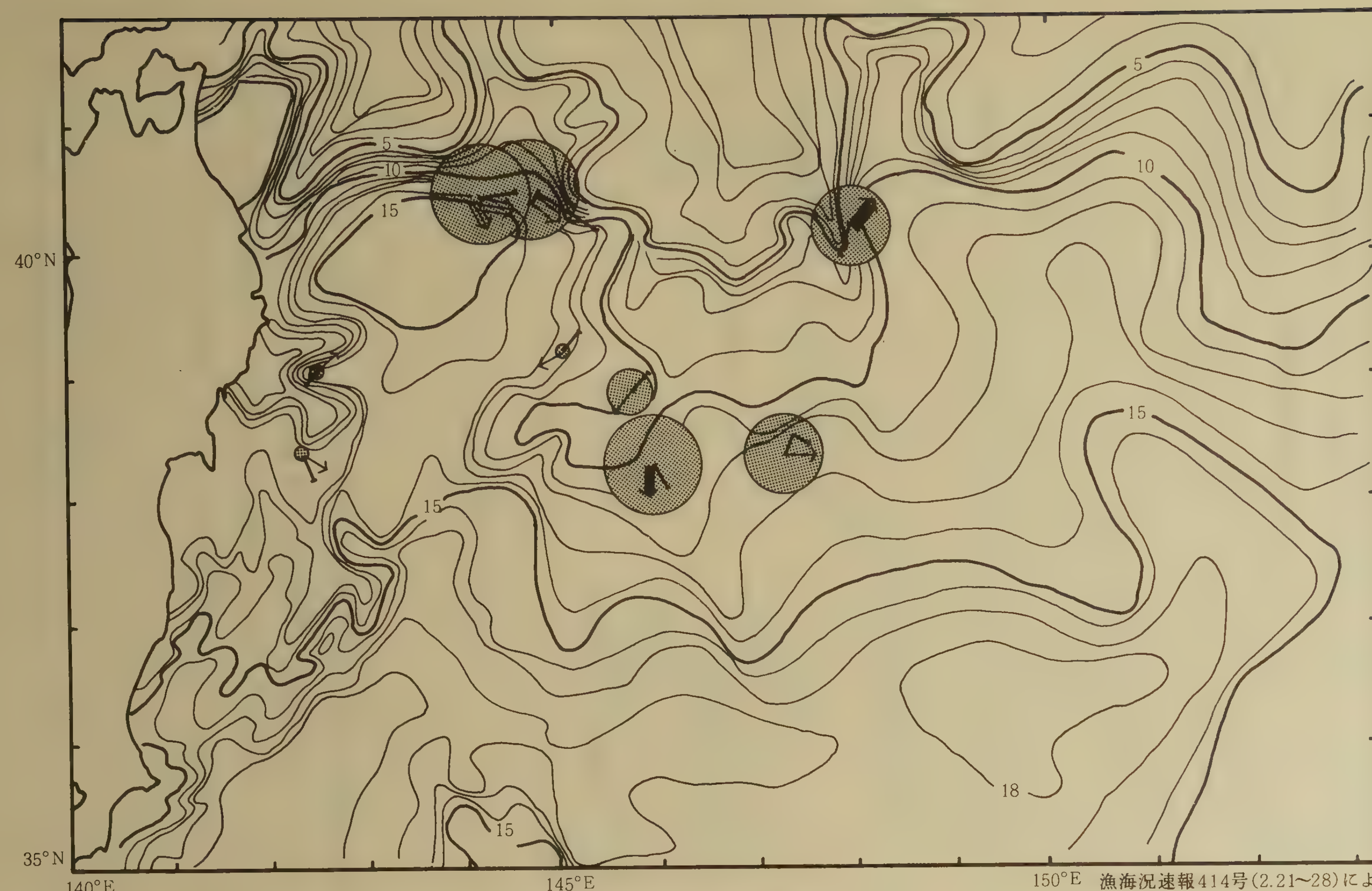
（漁海況速報 406 号（12. 11 ～ 15）による）

第 20 図−(2)　ネズミザメ漁獲分布（12 月）



漁海況速報411号(1.21〜31)による

第20図—(3) ネズミザメ漁獲分布（1月）



漁海況速報414号(2.21〜28)による

第20図−(4)　ネズミザメ漁獲分布（2月）

(5) はえなわと流し網の漁具比較試験（第10表）

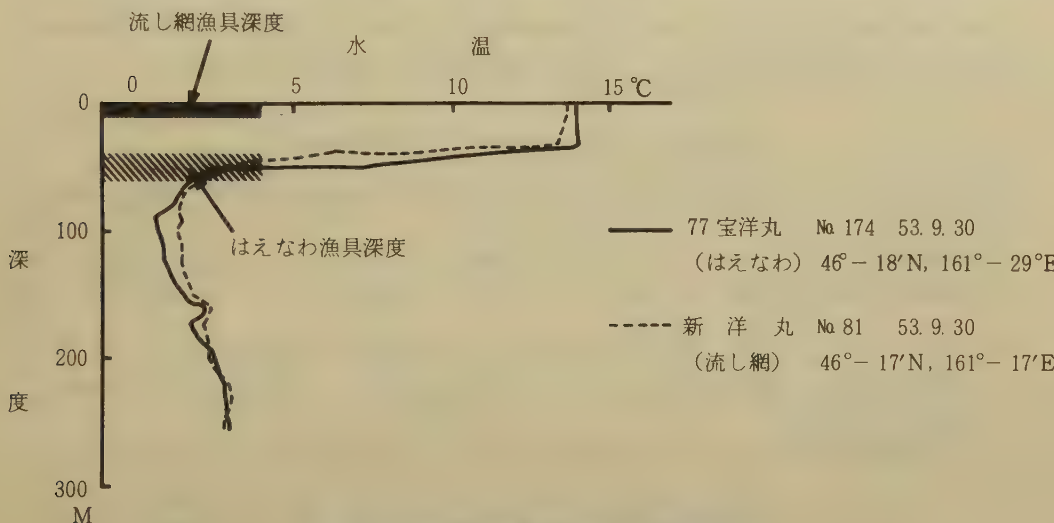
第10表　漁具比較試験結果

漁具	はえなわ	流し網
操業年月日	53. 9. 30 ～ 10. 2	
海域	45 ～ 46°N，161 ～ 162°E	
水温 0m（°C）	13. 4 ～ 14. 3	
50m（〃）	3. 2 ～ 13. 0	
100m（〃）	1. 4 ～ 6. 6	
操業回数	3	2
努力量	5, 100釣	1, 545反
漁具深さ（m）	35 ～ 55m	0 ～ 8m
1操業平均漁具長さ（海里）	約24	約12
ネズミザメ漁獲尾数	27	225
重量（Kg）	1, 181	5, 945
平均体重（〃）	43. 7	26. 4
1操業あたり漁獲尾数	9. 0	112. 5
C. P. U. E	0. 5尾／100釣	0. 1尾／反
ヨシキリザメ漁獲尾数	119	490
重量（Kg）	2, 573	9, 810
平均体重（〃）	21. 6	20. 0
1操業あたり漁獲尾数	39. 7	245. 0
C. P. U. E	2. 3尾／100釣	0. 3尾／反

夏期における広範囲な調査海域においてみられた上限深度の極めて浅い水温躍層が，はえなわと流し網の漁獲効率に与えている影響を調べるために行った。

試験方法は，新洋丸の流し網と本船のはえなわを5～10海里間隔に並行させて3回操業し漁獲を比較した。

その結果，はえなわの漁獲は流し網に比較して非常に少なく，ネズミザメについては約1／13，ヨシキリザメについては約1／6であった。このような著しい差の原因として，当時，夏期～秋期に，この海域を含む広範囲な調査海域に発達していた上限深度の浅い水温躍層（第21図）の影響が考えられる。すなわちこの浅い水温躍層によって，サメ類の分布が主として表層に限定されていたためにこのような差が生じたものと考えられる。また，この浅い水温躍層は，はえなわの夏期～秋期の一般的不漁の原因のひとつになっている可能性がある。



第21図　漁具比較試験海域の水温鉛直分布

(6)　昼縄と夜縄による漁獲の比較（第11表）

第4～5次航海の昼縄と夜縄（区別方法については調査項目及び方法の項参照）によるネズミザメの漁獲を比較すると，昼縄の方で良好な釣獲率が得られている。しかしこのことは，好漁場では探索，操業時間上の都合から昼縄を連続して行ない，夜縄をほとんど行ったことがなかったためによるものと思われ，必ずしも昼間の方が釣獲が向上することをあらわすものではないと思われる。

当業船の好漁場では操業時間帯に関係なく漁獲されることが知られており，少くとも密集域においては1日の時刻に関係なく摂餌するものと思われる。

なお，第1～3次航海では全て夜縄で操業した。

第 11 表　昼縄と夜縄による漁獲の比較

航海次数	4		5		計	
操業形態	昼縄	夜縄	昼縄	夜縄	昼縄	夜縄
操業回数	18	16	12	6	30	22
鉤数	27, 900	24, 420	15, 060	6, 600	42, 960	31, 020
漁獲尾数 （釣獲率）						
ネズミザメ	1, 067 (3. 8)	418 (1. 7)	861 (5. 7)	170 (2. 6)	1, 928 (4. 5)	588 (1. 9)
ヨシキリザメ	128 (0. 5)	214 (0. 9)	115 (0. 8)	12 (0. 2)	243 (0. 6)	226 (0. 7)
計	1, 195 (4. 3)	632 (2. 6)	976 (6. 5)	182 (2. 8)	2, 171 (5. 1)	814 (2. 6)

(7)　エチオピア頭部による餌試験（第12表）

第 12 表　エチオピア頭部による餌試験結果

試験月日	53. 10. 1		10. 2		11. 4		計	
操業番号	71		72		95		3 回	
使用餌種類	エチオピア頭部	サバ（対照）	エチオピア頭部	サバ（対照）	エチオピア頭部	サバ（対照）	エチオピア頭部	サバ（対照）
使用数（鉤数）	300	1,500	252	1,548	280	1,520	832	4,568
漁獲尾数 （釣獲率）								
ネズミザメ	1 (0.3)	13 (0.9)	4 (1.6)	9 (0.6)	1 (0.3)	2 (0.1)	6 (0.7)	24 (0.5)
ヨシキリザメ	43 (14.3)	41 (2.7)	10 (4.0)	25 (1.6)	5 (1.8)	5 (0.3)	58 (7.0)	71 (1.6)
計	44 (14.6)	54 (3.6)	14 (5.6)	34 (2.2)	6 (2.1)	7 (0.5)	64 (7.7)	95 (2.1)

漁具比較試験の際，新洋丸から洋上で受取ったエチオピアの頭部を釣餌として計３回試験した結果をみると，エチオピア餌による釣獲は対照普通餌（サバ）に比較して，ネズミザメについてはほぼ同等であり，ヨシキリザメについてはむしろ効果的である結果を得た。餌がけ方法は頭部背側にかけた。エチオピアの表皮が強いために餌の脱落はほとんどみられなかった。

4 生物調査

(1) 体長組成及び性比

1) ネズミザメ

イ) 体長が著しく大型であった47°N以北の海域を除く調査海域の四半期別体長組成（第22図）。

6～8月において雌のモードは71～75cm台，96～100cm台，116～120cm台，136～140cm台におよそ4つ認められるようであり，体長範囲は66cmから193cmに及んでおり他の時期と比較し最も広い。雄のモードは71～80cm台，96～100cm台，121～125cm台，141～145cm台に雌と同様およそ4つ認められ，体長の大きい側の2つのモードは雌よりも僅かに大きいようである。体長範囲は66cmから178cmに及んでおり，他の月と比べ最も広い。

9～11月は，他の時期に比べ資料数が少ないが，雌，雄ともおよそ3つのモードが認められるようである。

12～2月の雌のモードは126～130cm台に1つしか認められない。雄の体長組成はほぼ雌と似かよっているが，モードは96～100cm台，111～115cm台，131～136cm台におよそ3つ認められ，最も大きい側のモード（131～136cm台）は，雌と比べ僅かに大きい。

6～2月を通じて，最も高いモードは雌で6～8月の116～120cm台から12～2月の126～130cm台へおよそ10cm程度，雄で6～8月の121～125cm台から12～2月の131～136cm台へおよそ10cm程度，大きい側へ移動しており，この期間中の成長を示すものと思われる。

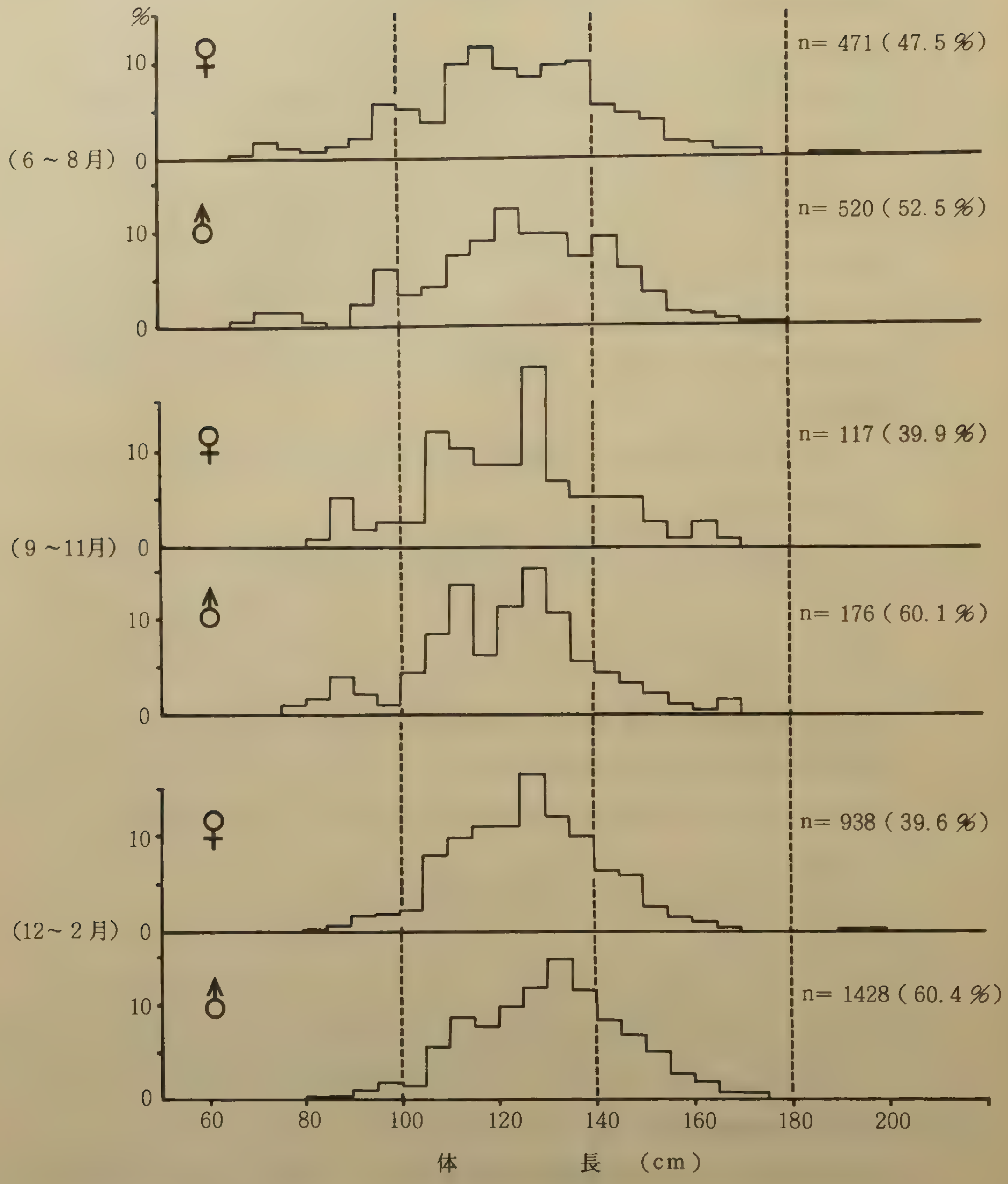
性比は6～8月はおよそ雌1：雄1，他の時期は雌4：雄6であった。

ロ) 8～11月の，47°N線，160°E線によって区分される海域の体長組成（第23図－(1)）

47°N以北，160°E以東の亜寒帯海流域では資料数が少ないが，他海域と比べ雌，雄とも顕著に大型であり，雌140cm以上，雄160cm以上魚が主体を占めた，また雌が約7割を占め，他海域の性比と異っていた。

47°N以南，160°E以東の海域では，雌雄とも66～100cm台の小型魚の割合が160°E以西海域と比べ増加しており，特に雄については顕著でありこのクラスの小型魚が漁獲の約½を占めた。また性比はほぼ雌1：雄1であり，160°E以西海域と比べ雌の割合がやや多くなっていた。

47°N以南，160°E以西海域では雌，雄とも126～130cmに最も高いモードを持ち，



第 22 図　4 半期別ネズミザメ体長組成（47°N 以北海域を除く）

性比はほぼ雌4：雄6であった。

ハ）冬期の親潮前線域漁場における月別，海域別，体長組成

11～12月：（第23図－(2)(3)）

主要漁場となった主として親潮第2分枝の東側（11月下旬），東側及び西側（12月）の前線域漁場（39°N，145～148°E）の体長組成は，11月下期，12月上期，下期を通じて，最も高いモードが雌121～130cm台に認められ，性比はほぼ雌4：雄6であり，この期間中大きな変化はみられない。

1月：（第23図－(4)）

主要漁場となった親潮第1分枝と第2分枝の間の前線域（40°N，143～146°E）の体長組成及び性比は11～12月とほぼ似かよっており，大きな変化は認められない。主要漁場からやや南へ下った第2分枝西側側面の前線域での体長組成は，主要漁場と比べ，130cm以下の小型魚の割合が増加するなど差異がみられる。沿岸域では資料数がごく少ないが，体長範囲は103cm～194cmに及んでおり，体長194cmの雌1尾は妊娠魚であった。

2月：（第23図－(5)）

主要漁場となった1月と同様海域での体長組成は1月と比べて，若干変化がみられ，雄において140cm以上魚の割合が増加し，最も高いモードは141～145cm台にある。性比はほぼ雌4：雄6であった。

そして第2分枝の東側側面の前線域における体長組成は主要漁場と比べ，特に雄において大型にかたよっており，そして性比については雄の性比が高まっている様に思われる。また第2分枝南端付近の前線域では小型魚の割合が高く，1月の第2分枝西側側面と同様の現象があらわれた。

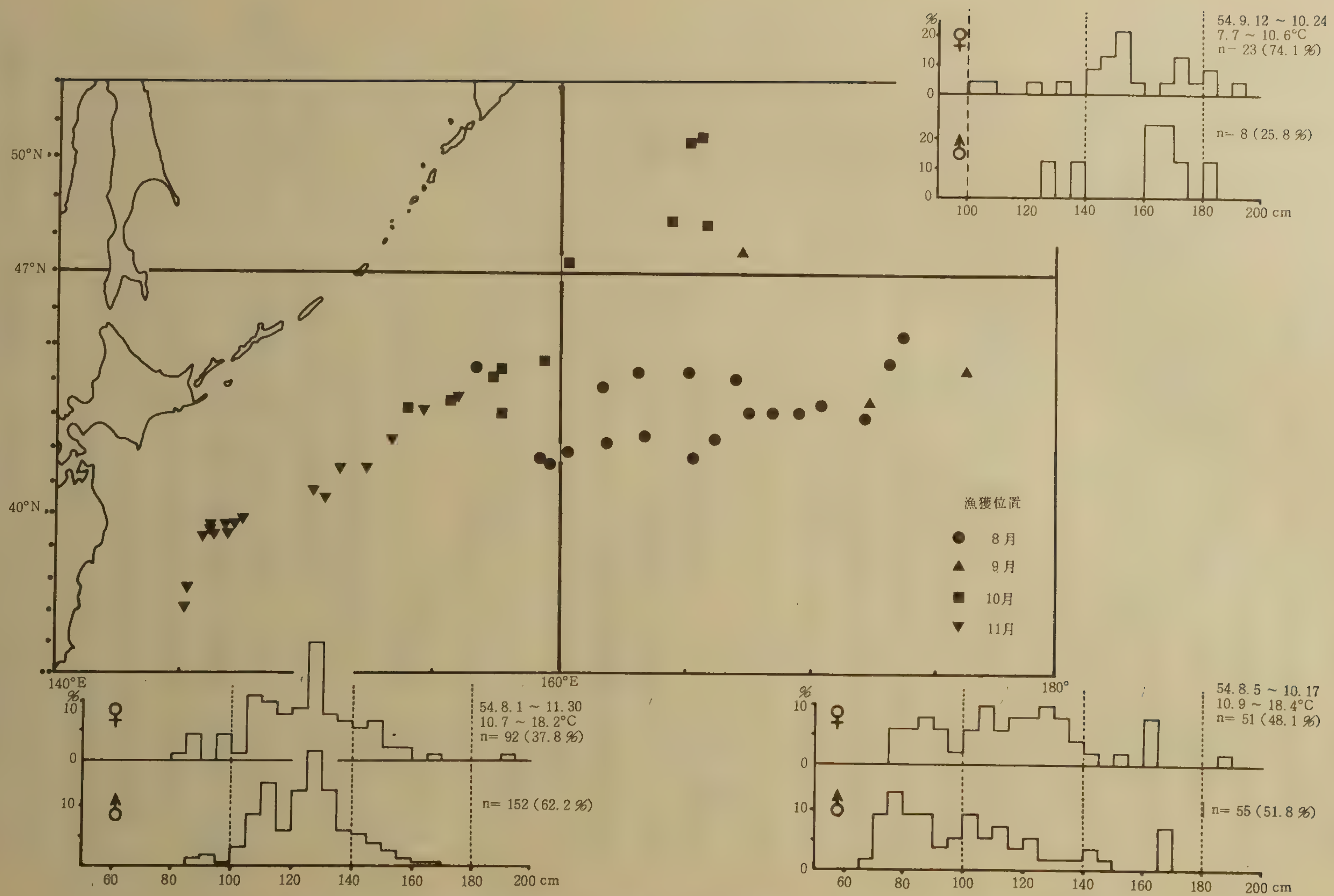
2）ヨシキリザメ

調査海域における四半期別体長組成を第24図に示した。

6～8月には，最も高いモードが雌は96～100cm台，雄は101～105cm台に認められ，体長範囲は雌61～65cm台から181～185cm台，雄61～65cm台から196～200cm台の広い範囲に及んでいる。性比はほぼ雌1：雄1であった。

9～11月には，最も高いモードが雌は8月に比べ約40cm大きい136～140cm台に認められ，雄は6～8月と比べ小型魚（100cm以下）の割合が増加するとともに，体長範囲が広くなり，51～55cm台から206～210cm台に及んでいる。性比はほぼ雌9：雄1であり，6～8月と比べ大きい変化がみられる。

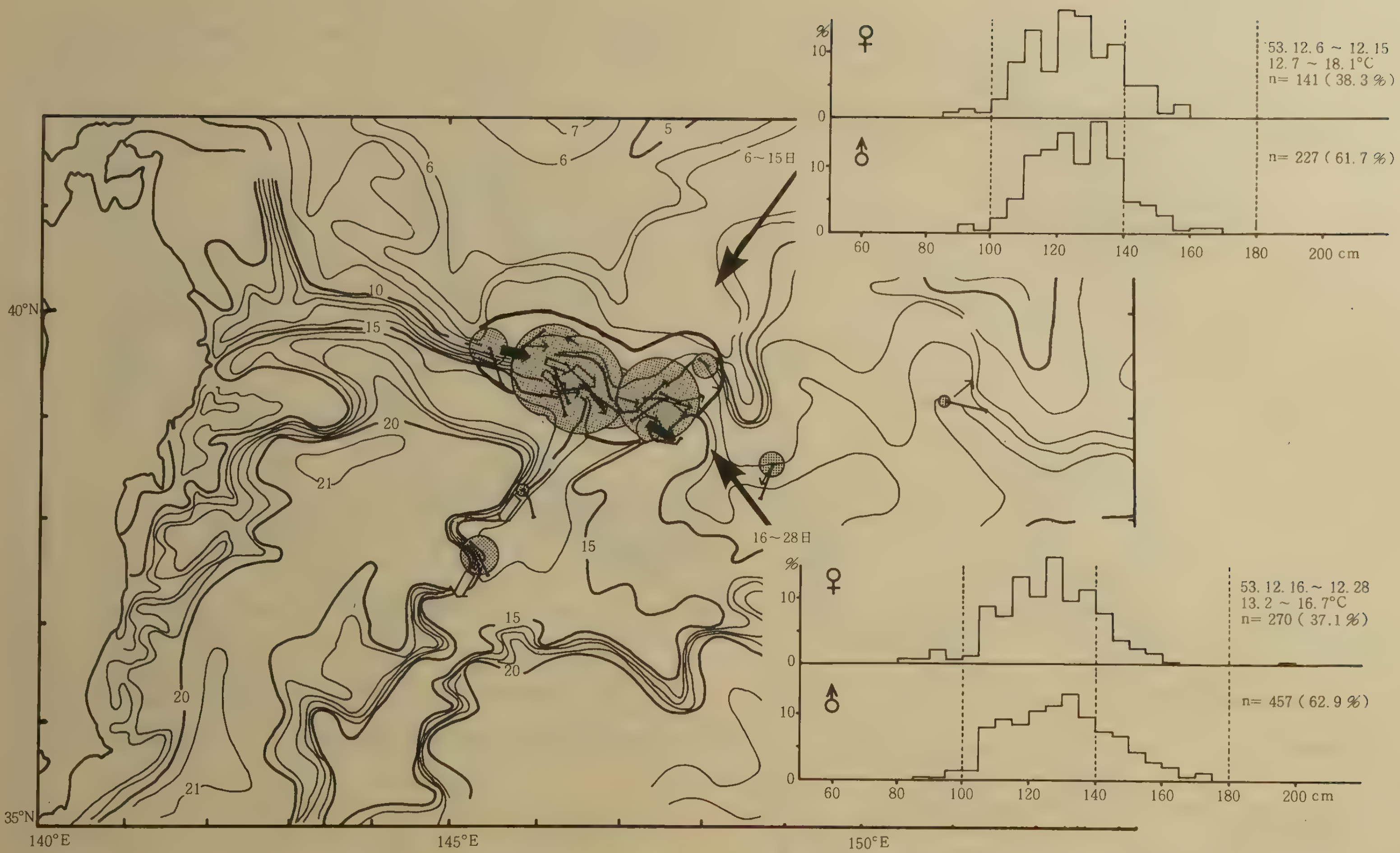
12～2月には雌のモードは136～140cmにひとつだけ認められ，またその体長範囲は9～11月に比べ狭くなっている。雄はほとんど漁獲されなかった。



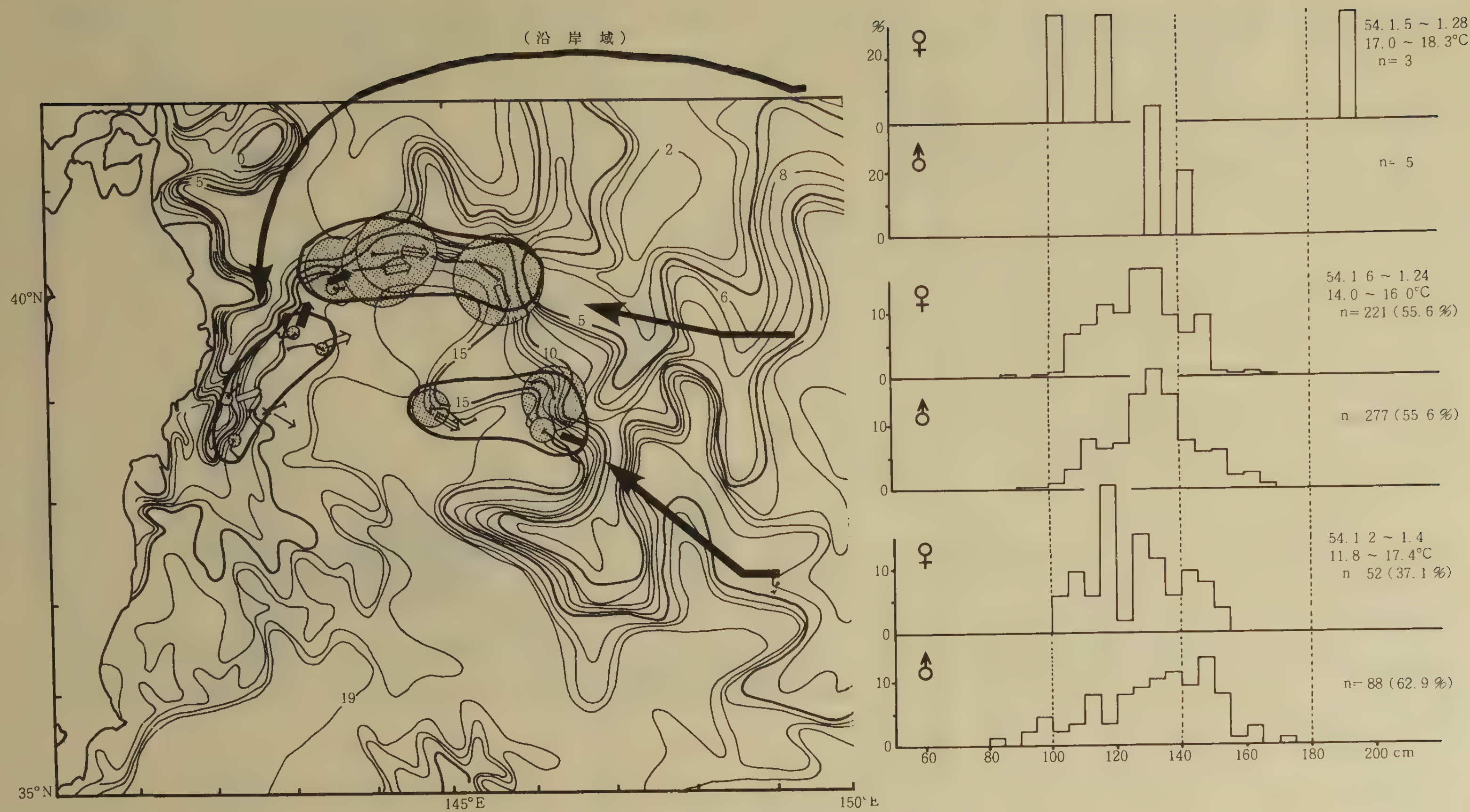
第23図 ─(1)　海域別体長組成（47°N線，160°E線によって区分される海域，8～11月）



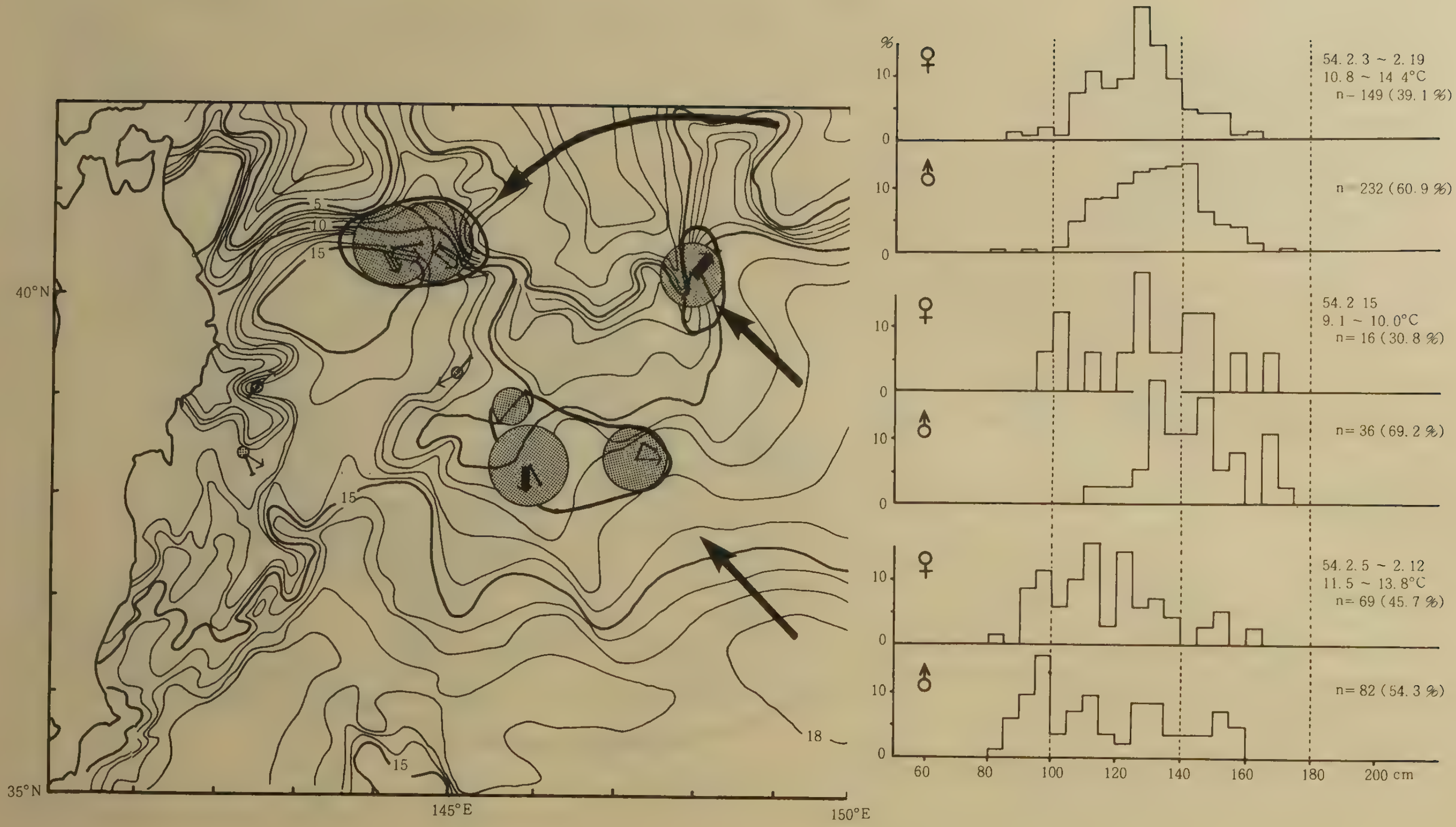
第 23 図 −(2) 海域別体長組成（ 11 月）



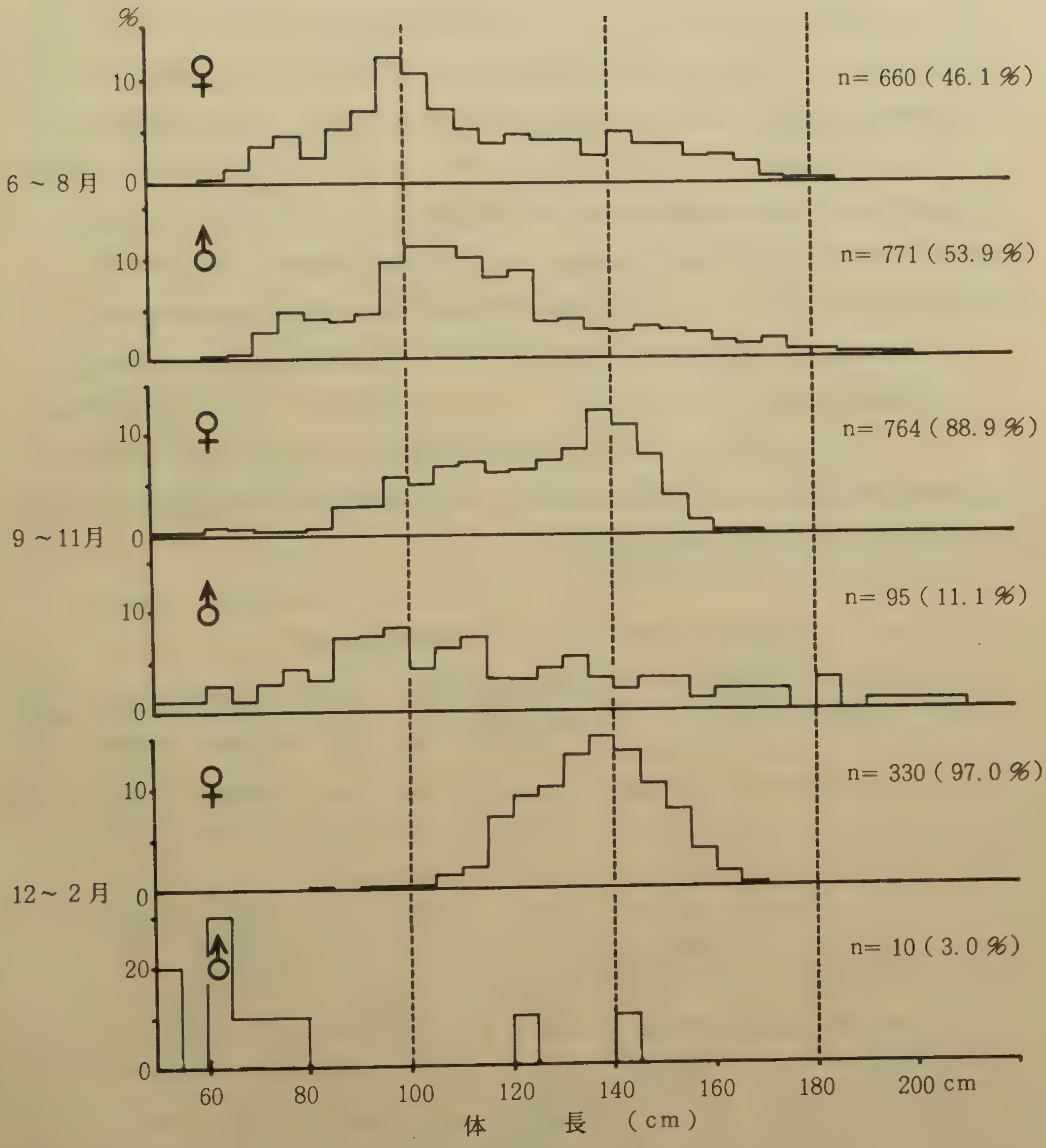
第23図—(3) 海域別体長組成（12月上期，下期）



第23図 −(4) 海域別体長組成（1月）



第 23 図 ─(5)　海域別体長組成（2 月）



第 24 図　ヨシキリザメ 4 半期別体長組成

(2) 生殖腺の状態

1) ネズミザメ

雌は体長160～170㎝，体重70～100㎏の個体でも生殖腺（卵巣）重量は20～70ｇと非常に小さく，子宮については巾が8～16㎜と狭く，子宮壁には筋肉層が認められなかった。また卵殻腺は十分に分化しておらず，その存在を明確に認めることができなかった。以上によりこのクラスのいずれの個体も未成熟であると思われる。そして，幅広い(30～40㎜)筋肉層が認められる子宮を持ち，成熟と認められる個体は体長180㎝以上で出現した。

なお，妊娠個体は，はえなわで2尾，流し網で2尾，ともに冬期に得られた。(第13表)表中，No.2の個体の生殖腺は直径約4㎜の卵で満たされていた。胎仔は左右の子宮に2尾づつ含まれ，体重は3,700～3,900ｇであった。胎仔の胃は多量の黄色粘物質が充満し，極めて膨大していた。また鰓裂前の側頭部の体組織が極めて肥厚しているのが認められた。

雄については，クラスパーが190㎜以上のものは一応成熟に達したものと判断され，これは体長140㎝以上においてみられた。これらの生殖腺（精巣）重量は100～270ｇであった。しかしこの体長以上のものでも貯精嚢内の精液の有無，及びその量には季節的変動がみられるようであり，精液を多量に有する個体はおおむね秋においてみられ，他の季節には有していてもごく少量であった。

第13表　漁獲したネズミザメ妊娠個体（4尾）

No.	漁具	月・日	位置	水温（表面 50m 100m）	体長 (cm)	体重 (kg)	生殖腺(卵巣)重量(g)	胎仔数 (♀・♂・計)	胎仔体長 (cm)
1	はえなわ	53.12.28	39°－39′N 145°－48′E	14.3°C 13.0 11.2	198	239	14,000	3 1 4	27～31
2	〃	54.1.26	39°－43′N 142°－45′E	15.0 6.9 5.5	194	201	5,450	1 3 4	37～39
3	流し網	53.12.13	36°－01′N 166°－34′E	17.1 17.1 15.2	不明	約100		5	23～31
4	〃	54.1.5	35°－10′N 157°－10′E	18.7 18.6 18.5	不明	約70	5,940	4	24～25

2） ヨシキリザメ

雌では体長 120～130cm，体重17～23kg以上のものでは生殖腺重量が20～70gで，直径3～10mmの卵を有し，また崩壊卵と思われる黄色物が認められ，成熟していると考えられる個体があった。また，この体長以上のもので子宮壁に筋肉層が認められ，妊娠を経験したと考えられる個体も多く認められた。

妊娠個体ははえなわにおいて，6～7月に13尾，1月1尾漁獲し，その体長は 144～171 cmで体重は26～58kgであり，胎仔の体長は27～28cmで，1腹の胎仔数は13～56尾（平均27尾）であった。

雄については，2月において体長 143 cmの個体のクラスパー長95mm，生殖腺重量 160 gであり，体長 126 cmの個体の個体がクラスパー長50mm，生殖腺重量70gであった。両者とも貯精嚢内に精液は認められなかった。生殖腺の状態及びクラスパー長より後者は未熟個体であると考えられる。

(3) 胃内容物

1） ネズミザメ（第14表）

空胃個体出現率は調査期間を通じて 65.4％であるが，1～2月において空胃個体出現率が低下し（1月 46.4％，2月 22.6％），充満個体の出現率が増加しており，他の時期と比較して餌料が豊富であったことがうかがわれる。

胃内容物種類は，頻度順にマイワシ，マサバ，ミズウオ，イカ類，サンマが出現している。ミズウオは夏期において，マサバは冬期においてその出現比率が，他の時期に比較して増加している。

充満個体の胃内容物重量は体重45kg程度のものでも 1.0～1.7kg程度であり，魚体の大きさに比べて概して少ない印象を受けた。

第25図に10月～2月の調査海域におけるネズミザメ胃内から出現したマサバ及びマイワシの体長組成を示した。

なお，上記の海域（47°N以南）よりも以北の亜寒帯海流域における胃内容物には，サケ・マス類が出現した。（写真参照）

2） ヨシキリザメ（第15表）

空胃個体出現率は調査期間を通じて 74.6％であるが，12～2月には他の時期と比べ低い値を示している。出現した胃内容物種類については，ネズミザメと比較し大きな差はない。

第14表　ネズミザメの胃内容物

47°N 以北

月	6	7	8	9	10	11	12	54.1	2	計	9〜10 (47°N 以北)
測定回数	17	10	16	2	9	16	24	12	10	116	6
〃 尾数	359 100.0 %	125 100.0	51 100.0	2 100.0	55 100.0	116 100.0	199 100.0	69 100.0	53 100.0	1,029 100.0	31 100.0
※空胃尾数	253 70.4	91 72.8	35 68.6	1 50.0	31 56.4	82 70.7	136 68.3	32 46 4	12 22.6	673 65.4	20 64.5
半満 〃	93 25.9	30 24.0	16 31.4	1 50.0	24 43.6	34 29.3	55 27.6	33 47.8	37 69.8	323 31.4	11 35.5
充満 〃	13 3.6	4 3.2					8 4.0	4 5.8	4 7.5	33 3.2	
※※胃内容物種類											
サケ・マス類											6 46.1
マサバ		7 15.9	3 15.8			6 15.8	19 29.7	15 39.5	20 46.5	70 17.8	
サンマ	1 0.8 %	1 2.3			1 4.8	7 18.4	4 6.3	2 5.3	2 4.7	18 4.6	
マイワシ	53 42.1	4 9.1	1 5.3			6 15.8	5 7.8		5 11.6	74 18.8	
カタクチイワシ								2 5.3		2 0.5	
ハダカイワシ科	1 0.8	1 2.3					2 3.1			4 1.0	
エチオピア	1 0.8			1 100.0		2 5.3				4 1.0	
ミズウオ	33 26.2	12 27.3	2 10.6		1 4.8	2 5.3	5 7.8		1 2.3	56 14.2	
※※※その他魚類	9 7.1		1 5.3		17 81.0	13 34.2	26 40.6	17 44.7	14 32.6	97 24.6	4 30.8
イカ類	8 6.4	17 38.6	5 26.3		2 9.5	1 2.6	3 4.7	2 5.3	1 2.3	39 9.9	3 23.1
その他及び不明	20 15.9	2 4.5	7 36.8			1 2.6				30 7.6	
計	126 100.0 %	44 100.0	19 100.0	1 100.0	21 100.0	38 100.0	64 100.0	38 100.0	43 100.0	394 100.0	13 100.0
備考							充満ミズウオ，サバ(29〜35 cm)による	充満サバ（22〜36 cm)による			

※　釣餌は胃内容物から除外した。従って胃内に釣餌のみがみられた場合は空胃個体とした

※※　その種類が胃内容物として出現した度数（尾数）及び頻度

※※※　その他の魚類及び種不詳の魚類

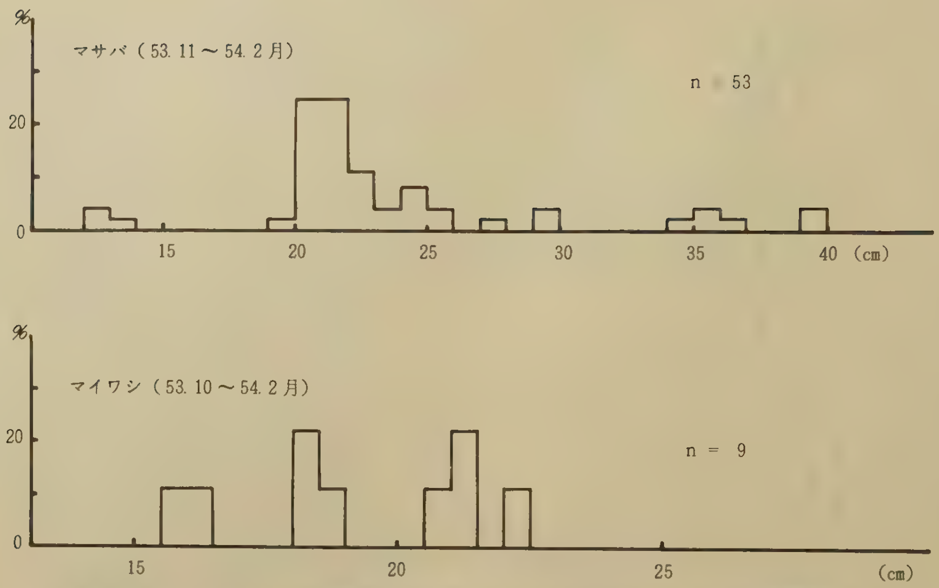
第15表　ヨシキリザメの胃内容物

月	6		7		8		9		10		11		12		54.1		2		計	
測定回数	14		7		21		7		9		15		16		6		6		101	
〃　尾数	231	100.0 %	173	100.0	276	100.0	76	100.0	146	100.0	174	100.0	89	100.0	27	100.0	22	100.0	1,214	100.0
※空胃尾数	194	84.0	128	74.0	215	77.9	56	73.8	110	75.3	133	76.4	47	52.8	13	48.1	10	45.5	906	74.6
半満　〃	35	15.2	43	24.9	58	21.0	20	26.3	34	23.3	40	23.0	40	44.9	12	44.4	11	50.0	293	24.1
充満　〃	2	0.9	2	1.2	3	1.1			2	1.4	1	0.6	△2	2.2	△2	7.4	1	4.5	15	1.2
※※胃内容物種類																				
サケ・マス類																				
マサバ	6	16.2 %	1	2.3	2	2.8	1	4.8			3	8.1	2	4.0			2	15.4	17	5.1
サンマ					2	2.8			2	4.3	2	5.4							6	1.8
マイワシ	2	5.4	5	11.6	10	13.9	1	4.8	1	2.1	2	5.4					1	7.7	22	6.6
カタクチイワシ																				
ハダカイワシ科	7	18.9	19	44.1	10	13.9			1	2.1	3	8.1	9	18.0					49	14.7
エチオピア					6	8.3	1	4.8	6	12.8			1	2.0					14	4.2
ミズウオ	5	13.5	5	11.6	1	1.4	1	4.8	2	4.3	2	5.4							16	4.8
※※※その他魚類	3	8.1	3	7.0	△3	4.2			△16	34.0	5	13.5	8	16.0	4	30.8	4	30.8	46	13.8
イカ類	12	32.4	9	20.9	21	29.2	13	61.9	14	29.8	19	51.4	27	54.0	8	61.5	6	46.2	129	38.7
その他及び不明	2	5.4	△1	2.3	17	23.6	4	19.0	5	10.6	1	2.7	3	6.0	1	7.7			34	10.2
計	37	100.0	43	100.0	72	100.0	21	100.0	47	100.0	37	100.0	50	100.0	13	100.0	13	100.0	333	100.0
備考			△海鳥		△内1 ヨシキリザメ				△内1 ヨシキリザメ 内1 サケガシラ				△充満 イカ2,000g／体重37kg		△内1 イカ 内1 海鳥 充満 イカ2,000g／体重43kg					

※　釣餌は胃内容物から除外した。従って胃内に釣餌のみがみられた場合は空胃個体とした

※※　その種類が胃内容物として出現した度数（尾数）及び頻度

※※※　その他の魚類及び種不詳の魚類



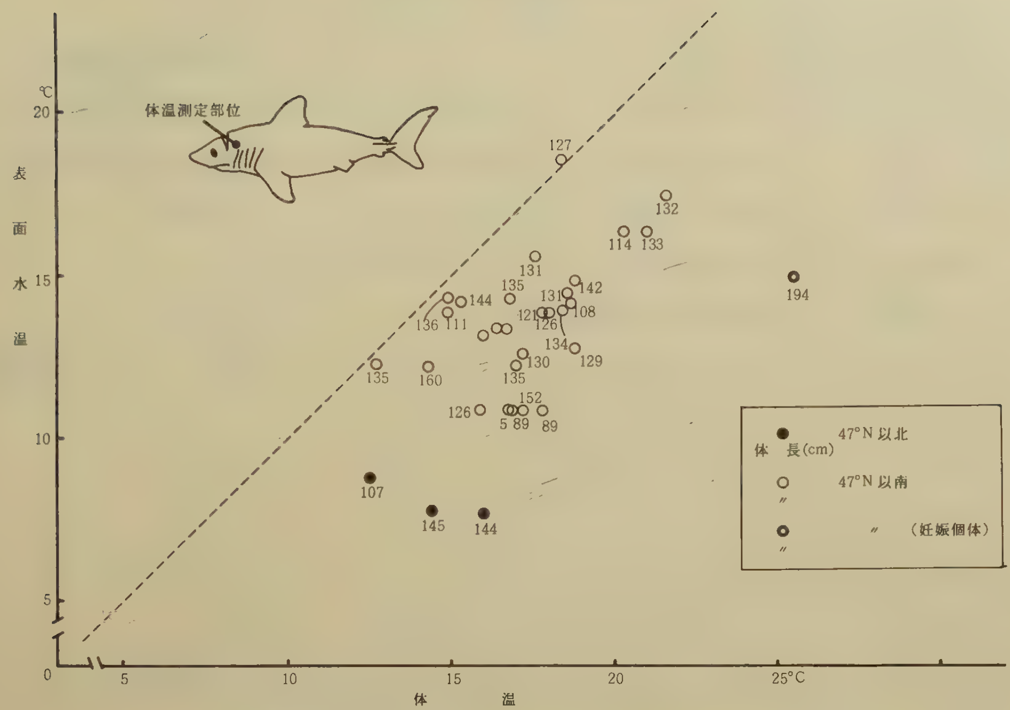
第25図　ネズミザメの胃内から出現したマサバ及びマイワシの体長組成

(4)　ネズミザメの体温

生きて釣り上げられたネズミザメの後頭部を背椎まで切断し，直後に体幹中に温度計を挿入し，32尾の体温を測定した結果を第26図に示した。その結果，大部分の測定において表面水温より2～3℃以上高い体温が測定された。妊娠個体（1尾）は25.5℃を示し，他と比べ，また水温（15.0℃）と比べても非常に高い値を示した。

(5)　漁獲魚種名

第16表に漁獲魚種名を示した。



第 26 図　ネズミザメの体温と漁獲時の表面水温

第16表　漁獲した魚種名

No.	標準和名（本報文名）	学　　名	英　　名	漁獲尾数	備　考
1	ネズミザメ	*Lamna ditropis*	Salmon shark(Porbeagle)	3,682	地方名 モウカ(毛鹿)ザメ
2	アオザメ	*Isurus glaucus*	Mako shark	11	〃 カツザメ，マイラ，モロ
3	ヨシキリザメ	*Prionace glaucus*	Blue shark	2,802	〃 アオタ
4	アブラツノザメ	*Squalus acanthias*	Spiny dogfish	3	
5	ビロウドザメ	*Scymnodon squamulosus*		8	
6	フジクジラ	*Etmopterus lucifer*		1	53.11.30流し網にてん絡
7	アカエイ科	*Dasyatidae*		2	
8	ミズウオ	*Alepisaurus borealis*		多数	
9	マンボウ	*Mola mora*	Molas	1	
10	アカマンボウ	*Lampris regius*	Opahs	82	
11	サケガシラ	*Trachipterus isihikawai*		1	
12	クロマグロ	*Thunnus thynnus*	Bluefin tuna	6	
13	メバチ	*Parathunnus obesus*	Bigeye tuna	1	
14	ビンナガ	*Thunnus alalunga*	Albacore	5	
15	カツオ	*Katsuwonus Pelamis*	Skipjack	1	
16	メカジキ	*Xiphias gladius*	Sword fish	56	
17	クロタチカマス科	*Acinaceidae*		2	
18	バラムツ	*Ruvettus pretiosus*		2	
19	エチオピア	*Brama japanica*	Pomfret	91	
20	ラッシュエチオピア	*Taractes raschi*		4	
21	サンマ	*Cololabis saira*	Pacific saury	10	糊い網
22	アカイカ	*Ommastrephes bartrami*		10	手　釣

(注)　魚類の種名は「魚類の形態と検索」松原喜代松著，イカ類の種名は「〔改訂〕世界有用イカ図鑑」奥谷喬司著による。

※　日本動物図鑑（下）北隆館による。

Ⅳ　調査事業の収支

1　漁獲物の処理

1）製品処理及び歩留り

製品処理方法及び歩留りを第17表に示した。

第17表　製品処理及び歩留り

魚　種	製品処理	歩留り（%）
冷凍とした場合		
ネズミザメ	フィレー（カマなし）	52 ～ 53
〃	ドレス　（　〃　）	60
〃	鰭	5
※ヨシキリザメ	ドレス　（カマなし）	約 50
〃	鰭	5
氷蔵とした場合		
ネズミザメ	鰭付ラウンド（水揚時内蔵抜き）	76
※ヨシキリザメ	鰭付ドレス	約 60

※ヨシキリザメは生体重10kg以上のもののみを製品とした。

2）漁獲物の凍結

冷凍装置は冷媒としてアンモニアを使用する方式のもので，まぐろはえなわ漁船用に装備されたものである。漁獲物の凍結は－40～－45℃の低温空気を吹きつけて12～16時間行い，魚艙内に積付け－36～40℃で保冷した。ネズミザメフィレーは乾燥と退色を防止するためグレーズを行った。

氷蔵とする場合は，魚艙に漁獲物と砕氷（漁獲物の20%をめどとした）を交互に積付け，冷凍機により＋2～＋3℃で保冷した。氷蔵期間は約20日以内とした。

2　漁獲物の販売と価格

第18表に漁獲物販売結果を示した。

3　調査事業の収支

第19表に調査事業の収支を示した。

第18表　漁獲物販売結果

航海次数	1		1		2		3		4		5		5		計		
販売年月日	53. 6. 9		53. 7. 10		53. 9. 20		53. 11. 13, 12. 15		54. 1. 10		54. 2. 9		54. 2. 27				
販売場所	気仙沼市魚市場		気仙沼市魚市場		気仙沼市魚市場		委託販売(宝洋水産)		気仙沼市魚市場		気仙沼市魚市場		気仙沼市魚市場				
製品銘柄	重量(kg)	単価(1 kg)	重量	単価	重量	単価	重量	単価	重量	単価	重量	単価	重量	単価	重量	単価	金額
ネズミザメ冷凍フィーレー30kg〜	注－1								119.6	185.0					119.6	185.0	22,126
20kg〜					2,813.6	162.1			243.1	188.0			753.7	180.0	3,810.4	167.3	637,344
10kg〜					2,187.4	146.0	3,541.3	167.2	14,483.0	188.0			543.9	180.0	20,755.6	179.8	3,732,256
注－2 〜10kg					1,526.9	35.0	735.9	44.5	3,110.1	170.0			161.7	160.0	5,534.6	115.8	640,757
その他									63.7	120.0					63.7	120.0	7,644
計					6,527.9	127.0	4,277.2	146.1	18,019.5	184.6			1,459.3	177.8	30,283.9	166.4	5,040,127
ドレス 40kg〜																	
30kg〜																	
20kg〜					9,696.1	115.0							809.4	145.0	10,505.5	117.3	1,232,415
10kg〜					2,856.3	96.0	24.5	110.0	180.2	120.0			64.4	145.0	3,125.4	98.5	307,862
〜10kg					168.3	26.0	93.6	30.0							261.9	27.4	7,184
その他																	
計					12,720.7	109.6	118.1	46.6	180.2	120.0			873.8		13,892.8	111.4	1,547,461
氷蔵(水揚時内臓抜き)																	
(特大) 雌70kg〜									90.0	90.0					90.0	90.0	8,100
(〃) 雄70kg〜			220.0	61.0					1,160.5	181.5	534.0	110.0	309.0	149.0	2,223.5	147.9	328,834
(大) 40kg〜	607.0	151.0	2,162.5	90.1					8,798.0	185.4	12,488.5	131.3	3,466.0	162.0	27,522.0	149.7	4,119,331
(中) 30kg〜	478.5	145.1	952.5	89.1					5,761.0	143.3	7,850.0	128.2	1,525.0	146.0	16,567.0	133.3	2,208,961
(小) 20kg〜			460.0	63.0					3,252.0	132.2	2,951.0	116.3	1,127.0	134.6	7,790.0	122.5	953,892
(小小) 〜20kg	79.0	67.3	219.5	4.8					564.0	86.5	112.0	74.6	589.5	101.2	1,564.0	78.8	123,189
その他			79.5	31.0					5,791.5	128.7	4,287.5	102.4	267.5	135.6	10,426.0	117.3	1,223,021
計	1,164.5	142.9	4,094.0	79.5					25,417.0	153.4	28,223.0	123.9	7,284.0	143.0	66,182.5	135.5	8,965,328
ヒレ	184.0	180.0			297.0	310.0	362.0	169.0	1,479.4	382.2	115.0	440.0	83.0	420.0	2,520.4	332.2	837,194
ヨシキリザメ冷凍ヒレなしドレス					7,434.9	25.0	5,448.8	30.0	2,962.1	36.0					15,845.8	28.8	455,973
氷蔵ヒレつきドレス	340.0	86.1	923.0	18.3					841.0	115.4	270.0	84.3	1,231.0	83.3	3,605.0	76.2	274,641
ヒレ	61.0	200.0	1,462.0	258.0	175.3	286.0	560.0	290.0	260.0	313.2					2,518.3	271.4	683,352
アオザメ冷凍フィーレー																	
氷蔵			172.0	123.0											172.0	123.0	21,156
メカジキ冷凍フィーレー					788.0	610.9	858.0	546.7	1,729.1	596.0					3,375.1	587.0	1,981,052
氷蔵			94.0	1,300.0											94.0	1,300.0	122,200
ビンナガ冷凍ラウンド					37.7	150.0									37.7	150.0	5,655
氷蔵																	
クロマグロ冷凍セミドレス					302.5	510.0									302.5	510.0	154,275
氷蔵																	
アカマンボウ冷凍ラウンド			264.4	213.0	135.2	140.0	1,374.2	130.0	1,182.2	109.7					2,956.0	129.8	383,586
氷蔵			27.0	56.0											27.0	56.0	1,512
計	1,749.5	137.7	7,036.4	130.9	28,419.2	113.0	12,998.3	128.1	52,070.5	177.8	28,608.0	124.8	10,931.1	147.1	141,813.0	144.4	20,473,512
備考 水揚金額(円)	240,982		920,866		3,210,692		1,665,202		9,258,971		3,569,317		1,607,482				

注－1　冷凍品の重量は計量重量よりフィレー2%，ドレス1%のグレーズ分を差し引いてある
注－2　キズ，鮮度落ちによる2級品等

第19表　調査事業の収支

収	入	支	出
漁獲物販売金額	20, 516, 951円	1. 用船料	175, 500, 000円
※販売分	20, 516, 951	2. 調査経費	20, 626, 342
在庫分	−	燃油	14, 168, 332
		出入港経費	−
		旅費	1, 777, 100
		開発器材費	1, 193, 670
		計画推進費	3, 487, 240
		3. 販売経費	782, 857
		販売手数料	727, 707
		フレート	−
		保管料	−
		その他	55, 150
合計	20, 516, 951	合計	196, 909, 199

※　気仙沼市魚市場からの還付金43, 439円を含む

V 所　　見

1. 本年度調査の結果と過去の知見等よりみて，日本近海におけるネズミザメの分布は11月下旬頃から，150°E 以西の親潮前線域に集合を開始し，その後春先まで同前線域に沿った海域で高い密度で分布しているが，6～7月には同前線域の季節的昇温とあいまって，北東方向へ移動し7月にはえなわの漁場は44°N，155°E 付近へ達する。以降，北東方海域のごく表層に分布域を広げるため，はえなわでは漁獲されにくくなると思われる。

2. 従ってネズミザメはえなわ漁業では，漁期としては，12～7月，漁場としては，主として150°E 以西の親潮前線域がそれぞれ好条件を備えているものと考えられる。

しかし，厳冬期の操業は十分な耐荒天性を有する船でも低気圧による時化によって稼動率が低下するのは避けられないと思われる。

また8月～11月にかけてのネズミザメはごく表層に分布しているため，従来のはえなわ漁具では捕捉し難く，投縄方法の改良，漁具の小規模化等の改良，又は流し網による方法等も含め，適正な漁具，漁法による調査が必要である。

また，12月以降の漁場については150°E 以西に限られていたが，更に東方への漁場拡大を図ることが望ましい。

3. ネズミザメ及びヨシキリザメ資源の分布の模様，生態については未だ不明な点が多くその利用にあたっては今後も基礎的な調査が継続して行われるべきであるが，本年度調査からはそれらの生態について次のような知見が得られた。

ネズミザメ及びヨシキリザメは海域，時期により，異なる体長組成と性比を持つ群が分布していると思われる。また，流し網とはえなわの漁具比較試験において，同一海域，時期で漁具によって平均体重に大きな差があらわれたことは，異なる平均体重を持つ群が深度を異にして分布することを示している可能性がある。なお，はえなわによって漁獲されたこれらの魚の体長組成からみて，160°E 以東海域では小型魚が多く分布する。

4. ネズミザメ資源の再生産については，雌が生殖に参加するのは，その成熟体長（180㎝以上）からみて，かなり高年齢においてであろうと思われ，またその胎仔数は4尾程度であり，ヨシキリザメ（平均27尾）と比較しても非常に少ない。このことからみて，その再生産は他の浮魚類以上に漁獲の影響を受けやすいと考えられる。また，ネズミザメはその漁期に，特定の漁場（親潮前線域）に密集するため，乱獲におちいりやすい魚種のひとつと考えられる。した

がって，ネズミザメ資源の有効利用のためには，注意深い資源管理が必要と考えられる。

5. ネズミザメの販売状況をみると，東北，北関東地方において切身惣菜用として出荷されている。しかし，需要は冬〜初夏に限定され，それ以外の季節では需要は極めて少ない。3〜6月にかけては，輸出向（イタリア）の需要があって最も高値となる場合があった。

もともと，サメ肉はカマボコ原料としての価値が認められていたが，近年冷凍すり身の利用により，カマボコ原料としての価値は低落している。このため切身惣菜としての消費は未だ一般的でなくなじみが薄い。鮮度のやや低下した製品にあらわれるサメ肉特有の臭気や味を除去する方法，付加価値を高める加工法の開発が必要と思われる。

付　　表

付表－1　正午位置観測

月　日	正午位置		針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
	緯度(N)	経度(E)									
53. 6. 1	気仙沼港									JMT	用船開始
2	〃									〃	
3	〃									〃	
4	〃									〃	14：30　出港　第1次航海
5	38°-46′	142°-03′		SW	2	c	996.0	11.0	8.0	〃	
6	38°-06′	144°-35′	50	NW	4	bc	1006.0	12.0	14.4	〃	No.1 No.2 操業
7	39°-36′	144°-33′	漂泊	W	2	bc	1012.0	16.0	15.0	〃	
8	39°-25′	143°-11′	250	SSW	3	b	1010.5	17.0	13.1	〃	補機故障20[25] 気仙沼入港
9	気仙沼港			SW	3	bc	1014.0	17.0		〃	補機修理，漁獲物一部水揚げ
10	37°-51′	140°-39′	80	SSE	3	bc	1015.0	12.0	11.8	〃	11[30]補機修理完了，漁場向け出港
11	39°-55′	145°-07′	170	S	4	r	1009.0	17.2	14.7	〃	No.3 操業
12	40°-07′	145°-33′	不定	SW	2	c	1006.7	14.4	15.0	〃	No.4　〃
13	40°-12′	145°-29′	〃	E	4	f	1012.0	13.5	15.0	〃	No.5　〃
14	40°-19′	145°-49′	0	S	2	c	1009.0	15.8	14.3	〃	No.6　〃
15	40°-15′	146°-24′	不定	WSW	3	f	1012.0	14.6	12.2	〃	No.7　〃
16	40°-26′	147°-24′	〃	S	3	f	1012.5	15.6	15.4	〃	No.8　〃
17	40°-18′	148°-14′	〃	SW	3	f	1016.3	17.2	16.3	〃	No.9　〃
18	39°-58′	149°-55′	〃	SW	4	f	1015.5	15.9	13.3	〃	No.10　〃
19	40°-35′	150°-43′	〃	W	3	f	1015.5	17.0	15.8	〃	No.11　〃
20	40°-24′	150°-13′	〃	SW	4	o	1013.0	16.3	14.4	〃	No.12　〃
21	40°-14′	150°-11′	180	SW	3	c	1009.0	16.4	14.8	〃	荒天休漁
22	30°-34′	150°-14′	不定	W	3	bc	1008.4	16.0	17.0	〃	No.13　〃
23	40°-07′	150°-47′	〃	N	3	cc	1009.0	16.7	17.8	〃	No.14　〃
24	40°-22′	151°-12′	〃	SE	2	r	1014.0	16.5	16.0	〃	No.15　〃
25	40°-07′	151°-16′	〃	NE	2	o	1018.0	15.7	16.5	〃	No.16　〃
26	40°-30′	152°-01′	〃	S	2	c	1017.0	17.3	16.0	〃	No.17　〃
27	40°-39′	152°-17′	〃	WSW	2	c	1007.0	17.0	16.0	〃	No.18　〃
28	40°-35′	152°-52′	〃	SE	4	f	1000.0	17.4	15.0	〃	No.19　〃
29	41°-05′	152°-47′	〃	SW	3	bc	997.5	18.0	16.6	〃	No.20　〃
30	41°-02′	151°-30′	〃	NNE	2	c	1007.5	14.8	16.4	〃	No.21　〃
7. 1	41°-43′	151°-11′	15	NE	2	bc	1014.0	11.8	11.4	〃	No.22　〃
2	41°-50′	151°-18′	不定	E	3	b	1015.0	17.0	17.5	〃	No.23　〃
3	41°-30′	151°-05′	270	SE	2	bc	1013.0	17.3	17.0	〃	No.24　〃
4	40°-52′	149°-51′	240	SE	2	r	1008.0	18.5	18.0	〃	No.25　〃
5	40°-08′	149°-47′	225	SE	3	f	1004.5	19.8	19.8	〃	No.26　〃
6	40°-11′	147°-43′	270	NW	1	c	1005.2	19.9	19.2	〃	No.27　〃
7	39°-34′	146°-26′	280	SE	1	b	1011.0	23.6	23.2	〃	No.28　〃
8	39°-52′	145°-24′	252	SW	1	o	1012.0	22.7	12.2	〃	

月　日	正午位置 緯度(N)	経度(E)	針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
53. 7. 10	気仙沼港									JMT	14:40 入港
11	〃									〃	
12	〃									〃	
13	〃									〃	
14	38°-51′	141°-44′	90	SW	2	f	1018.0		11 5	〃	11:30出港　第2次航海
15	40°-02′	147°-04′	75	SE	3	b	1018.0	23.2	23.4	〃	
16	42°-17′	152°-14′	50	SSE	2	b	1017.0	20.8	19.5	〃	
17	43°-33′	155°-00′	180	S	2	c	1018.0	21.2	19.4	〃	No.29操業
18	43°-33′	154°-52′		SSE	3	c	1014.3	20.8	19.5	〃	No.30 〃
19	43°-18′	153°-59′	240	SW	2	f	1010.0	20.9	20.2	〃	No.31 〃
20	42°-31′	152°-34′	220	NW	2	c	1010.0	20.9	21.0	〃	No.32 〃
21	42°-21′	154°-08′	60	N	1	c	1015.2	21.8	21.3	〃	No.33 〃
22	43°-22′	156°-06′	0	ESE	2	c	1017.0	18.2	20.0	〃	No.34 〃
23	43°-24′	156°-04′	180	SSE	4	c	1011.0	18.2	19.0	〃	荒天支え
24	42°-21′	156°-23′	250	SW	3	c	1004.0	19.4	19.0	〃	病人のため帰途
25	40°-56′	151°-04′	255	SSW	3	bc	1008.0	24.4	22.5	〃	
26	39°-50′	145°-32′	250	SW	2	c	1010.5	27.5	25.9	〃	
27	気仙沼港	〃								〃	07:00気仙沼入港
28		〃								〃	11:30出港
29	39°-58′	147°-04′	75	S	2	b	1012.8	25.1	25.1	〃	
30	42°-05′	152°-14′	55	S	3	f	1010.9	20.9	18.9	〃	
31	43°-39′	154°-35′	漂泊	SW	3	f	1010.5	20.9	17.8	〃	No.35操業
53. 8. 1	44°-24′	156°-16′	不定	SW	3	f	1012.1	16.9	15.1	〃	No.36 〃
2	43°-30′	157°-54′	135	S	2	c	1012.0	20.0	19.8	〃	第7号台風接近
3	40°-44′	161°-54′	漂泊	SW	2	f	1015.5	23.4	23.0	〃	10:00～漂泊
4	41°-55′	161°-29′	不定	WSW	3	c	1008.5	21.0	19.0	〃	No.37操業
5	43°-08′	161°-49′	〃	SW	4	f	1001.8	19.2	16.4	〃	No.38 〃
6	43°-46′	162°-06′	〃	WSW	4	bc	1005.0	16.2	15.8	〃	No.39 〃　付近ソ連トロール船
7	44°-27′	164°-04′	〃	S	3	c	1009.8	15.3	14.0	〃	No.40 〃
8	43°-54′	166°-54′	〃	SW	2	f	1011.0	17.6	14.8	〃	No.41 〃
9	43°-11′	167°-54′	〃	SW	2	f	1013.8	16.2	15.6	〃	No.42 〃
10	43°-21′	169°-03′	〃	SW	2	r	1009.0	16.3	13.4	〃	No.43 〃
11	44°-10′	170°-51′	〃	N	1	c	1013.0	13.4	13.4	〃	No.44 〃
12	45°-00′	172°-22′	〃	N	2	c	1014.5	12.8	13.5	〃	No.45 〃
13	45°-53′	173°-48′	〃	E	2	c	1015.2	11.3	11.9	〃	No.46 〃
14	45°-07′	173°-49′	〃	NE	4	c	1008.5	10.5	11.6	〃	No.47 〃
15	44°-15′	172°-16′	〃	W	2	c	1009.5	12.5	13.2	〃	No.48 〃
16	42°-01′	172°-34′	150	S	3	c	1014.5	18.3	16.0	〃	

月 日	正午位置		針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
	緯度(N)	経度(E)									
53. 8. 17	41°−45′	168°−36′	270	W	2	c	1012.0	18.7	17.5	JMT	
18	41°−57′	165°−00′	不定	SW	4	r	1005.0	17.5	17.3	〃	No.49操業
19	41°−51′	163°−51′	〃	NW	2	b	1019.0	19.8	18.6	〃	No.50 〃
20	42°−06′	161°−59′	255	S	1	c	1015.0	18.8	19.0	〃	
21	40°−26′	156°−43′	250	NNW	4	b	1012.0	19.8	21.3	〃	No.51 〃
22	40°−53′	156°−44′	不定	SSW	3	c	993.0	21.7	21.1	〃	No.52 〃
23	41°−41′	158°−36′	〃	W	4	c	997.0	28.8	18.0	〃	No.53 〃
24	41°−49′	159 −45′	〃	S	2	bc	1008.4	21.4	18.2	〃	No.54 〃
25	41°−44′	159°−51′	〃	SW	1	c	1012.0	20.9	19.0	〃	No.55 〃
26	41°−53′	161°−04′	〃	SSE	2	f	1018.0	20.4	18.4	〃	No.56 〃
27	42°−14′	162°−12′	漂泊	SSE	2	f	1019.0	19.9	18.7	〃	補機修理のため漂泊
28	42°−34′	165°−05′	不定	NW	2	b	1019.0	18.9	17.9	〃	No.57操業
29	42°−24′	166°−49′	〃	SE	2	c	1015.0	19.8	19.8	〃	No.58 〃
30	43°−00′	168°−15′	〃	WSW	2	f	1012.0	18.3	16.6	〃	No.59 〃
31	43°−11′	170°−23′	〃	SW	2	f	1016.0	19.5	18.9	〃	No.60 〃
53. 9. 1	43°−57′	170°−42′		S	2	f	1006.0	18.2	15.0	〃	台風接近休業
2	43°−44′	171°−32′	不定	WNW	2	c	1011.5	13.6	14.3	〃	No.61操業
3	43°−39′	172°−05′		N	7	c	1001.0	12.3	14.6	〃	時化休業（低気圧）
4	43°−49′	175°−53′		N	2	bc	1012.0	14.7	15.9	〃	No.62操業
5	44°−22′	176°−28′		S	3	bc	1017.5	15.6	15.0	〃	No.63 〃
6	44°−56′	177°−00′		W	4	b	1011.0	14.4	13.2	〃	No.64 〃
7	46°−11′	177°−46′		ENE	3	r	1007.5	11.0	12.3	〃	No.65 〃
8	47°−00′	176°−12′		WSW	2	c	1006.3	11.8	11.4	〃	No.66 〃
9	47°−29′	173°−57′		W	2	b	1008.0	12.2	11.0	〃	No.67 〃
10	47°−53′	172°−00′		W	4	c	1008.0	11.5	10.3	〃	No.68 〃
11	48°−08′	169°−51′	240	S	2	c	1006.0	8.8	10.0	〃	
12	48°−10′	168°−22′		N	4	c	1006.0	9.8	10.4	〃	No.69 〃
13	47°−10′	166°−06′	240	W	4	b	1016.0	11.2	11.1	〃	
14	44°−47′	161°−13′	240	WNW	2	b	1027.0	14.0	15.4	〃	
15	43°−13′	156°−11′	240	SE	2	c	1024.0	17.0	17.4	〃	
16	41°−44′	150°−54′	240	E	2	bc	1018.5	19.5	20.5	〃	
17	42°−12′	145°−40′	300	SSE	3	c	989.0	18.5	16.4	〃	23:30 釧路港外錨泊
18	釧路港内									〃	07:35 入港 12:50 出港燃油100kl積
19	39°−01′	141°−54′	215	S	3	o	1017.0	21.0	20.6	〃	14[00]気仙沼入港
20	気仙沼港									〃	漁獲物水揚
21										〃	
22										〃	
23										〃	

月　日	正午位置		針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
	緯度(N)	経度(E)									
53. 9. 24										JMT	
25										〃	
26										〃	15：00気仙沼出港
27	39°-49′	146°-09′	75	WNW	3	b	1017. 5	18. 4	17. 9	〃	
28	41°-13′	151°-27′	70	SSW	2	b	1010. 6	18. 7	18. 7	〃	
29	43°-30′	156°-46′	65	SW	2	b	1015. 5	15. 1	12. 8	〃	
30	46°-01′	160°-53′	不定	SW	2	b	1010. 0	13. 9	13. 1	〃	No.70操業
53.10. 1	45°-52′	162°-15′	〃	WNW	4	bc	1009. 5	12. 0	14. 0	〃	09:30 新洋丸と会合・No. 71操業
2	45°-43′	162°-40′	〃	WSW	6	c	1015. 7	14. 0	14. 1	〃	No.72操業
3	45°-15′	162°-10′	210	W	2	c	1015. 5	12. 4	14. 1	〃	No.73 〃
4	44°-18′	160°-31′	270	E	1	f	1004. 2	15. 6	14. 4	〃	台風警戒避航
5	44°-19′	159°-30′	260	NW	4	bc	1004. 9	13. 6	15. 4	〃	No.74操業
6	43°-49′	158°-55′	220	SSE	1	c	1018. 0	13. 0	15. 3	〃	
7	42°-07′	157°-37′	130	NNW	6	c	1008. 0	14. 4	15. 8	〃	No.75操業
8	41°-27′	158°-53′	130	NW	6	b	1017. 1	13. 6	16. 2	〃	No.76 〃
9	40°-34′	160°-44′	105	NW	3	b	1030. 0	14. 9	19. 4	〃	
10	42°-56′	158°-11′	320	WNW	2	b	1028. 0	14. 2	15. 4	〃	No.77操業
11	43°-56′	157°-43′	0	ESE	4	c	1018. 0	15. 2	14. 1	〃	荒天支え18：00〜24：00
12	44°-13′	160°-49′	95	SE	2	f	1000. 0	13. 8	13. 0	〃	〃 00：00〜09：00
13	44°-15′	165°-56′	不定	SW	3	f	1003. 0	12. 6	11. 8	〃	No.78操業
14	44°-09′	166°-32′	〃	WNW	4	b	999. 0	1. 2	11. 9	〃	No.79 〃
15	44°-27′	165°-58′	漂泊	NE	5	r	982. 0	8. 4	11. 8	〃	荒天支え12：00〜24：00
16	44°-09′	165°-54′	230	N	3	bc	1012. 0	10. 8	12. 5	〃	〃 00：00〜07：00 No.80操業
17	45°-31′	165°-30′	0	NNE	3	c	1018. 7	9. 3	11. 5	〃	No.81操業
18	47°-31′	164°-47′	0	ENE	5	c	1013. 0	7. 5	8. 6	〃	No.82操業
19	48°-22′	165°-17′	不定	NW	3	c	1017. 1	7. 3	8. 4	〃	No.83 〃
20	48°-18′	164°-57′	〃	WNW	2	b	1023. 5	8. 2	8. 9	〃	No.84 〃
21	49°-31′	165°-05′	0	SW	4	r	1011. 2	8. 9	8. 1	〃	No.85 〃
22	50°-34′	165°-53′	不定	N	2	bc	999. 7	7. 2	7. 8	〃	No.86 〃
23	49°-47′	163°-56′	230	NW	5	bc	1002. 6	5. 7	8. 3	〃	
24	47°-16′	160°-04′	漂泊	SW	6	o	1017. 8	9. 7	9. 0	〃	No.87 〃
25	46°-12′	159°-29′	220	S	3	o	1018. 0	9. 5	8. 3	〃	
26	43°-48′	157°-27′	不定	NW	2	b	1018. 5	11. 8	12. 4	〃	No.88操業
27	44°-14′	157°-40′	漂泊	W	6	c	1016. 0		8. 9	〃	No.89 〃
28	43°-44′	156°-26′	支え	N	8	c	1002. 4	10. 5	6. 4	〃	
29	43°-07′	154°-32′	250	ENE	2	c	1017. 4	13. 7	7. 8	〃	No.90操業
30	43°-20′	155°-10′	支え	E	7	r	1004. 3	10. 5	13. 3	〃	荒天支え 07^{00}〜
31	43°-21′	155°-10′	漂泊	N	2	c	1028. 2	17. 8	12. 6	〃	〃 〜04^{00} No.91操業

月　日	正午位置 緯度(N)	経度(E)	針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
53. 11. 1	43°-05′	155°-50′	不定	SE	3	c	1022.3	11.8	13.4	JMT	No. 92操業
2	43°-04′	154°-31′	不定	NNE	5	r	1005.0	11.1	12.1	〃	No. 93 〃
3	42°-59′	153°-40′	220	NNE	2	c	1014.7	18.3	14.4	〃	No. 94 〃
4	42°-13′	152°-52′	250	N	3	c	1018.0	18.5	15.0	〃	No. 95 〃
5	41°-27′	151°-40′	290	WSW	1	b	1029.0	11.6	14.0	〃	No. 96 〃
6	40°-52′	150°-43′	180	SSE	1	b	1021.0	13.2	16.9	〃	No. 97 〃
7	40°-53′	150°-27′	300	NW	5	bc	1016.0	12.0	18.0	〃	No. 98 〃
8	40°-25′	148°-47′	260	W	3	bc	1020.0	12.0	13.0	〃	No. 99 〃
9	39°-36′	147°-21′	240	SSE	4	bc	1008.3	15.5	16.8	〃	19:00～荒天支え
10	39°-23′	145°-39′	不定	NW	3	b	1023.0	8.3	11.7	〃	～08:00 〃 No. 100操業
11	39°-26′	146°-02′	漂泊	SW	4	c	1017.8	14.3	15.3	〃	12:00～帰途
12	39°-20′	142°-20′	240	NW	2	bc	1055.0	9.8	15.4	〃	17:00 気仙沼入港
13	気仙沼										漁獲物水揚
14	〃										
15	〃										
16	〃										燃油積込 129^{5} kl
17	〃										11:00 〃 出港
18	41°-37′	145°-18′	160	SE	2	bc	1020.0	6.5	9.2	〃	
19	39°-53′	147°-28′	不定	S	6	d	1010.2	12.4	14.3	〃	13:00～荒天支え
20	40°-10′	146°-37′	支え	W	7	bc	1001.3	8.5	10.6	〃	〃
21	39°-49′	146°-34′	〃	NW	8	bc	1011.0	7.0	12.4	〃	11:00～15:00荒天支えNo. 101操業
22	39°-51′	146°-53′	漂泊	WNW	5	bc	1013.8	8.4		〃	No. 102操業
23	39°-45′	147°-05′	不定	NW	6	c	1016.0	8.5	14.6	〃	No. 103 〃
24	39°-56′	147°-04′	漂泊	NW	4	bc	1016.5	6.8	10.4	〃	No. 104 〃
25	39°-46′	146°-08′	280	N	2	c	1024.5	5.3	12.1	〃	No. 105 〃
26	39°-01′	145°-47′	漂泊	NE	1	c	1022.0	9.5	12.4	〃	No. 106 〃
27	39°-03′	145°-55′	不定	SSE	5	c	1013.0	14.7	13.9	〃	14:30～荒天支え
28	37°-46′	145°-15′	〃	NW	3	bc	996.3	16.3	9.0	〃	No. 107操業
29	36°-38′	144°-50′	270	W	4	bc	1007.0	14.8	18.8	〃	09:40～16:00荒天支え
30	36°-51′	145°-05′	不定	NE	6	b	1016.5	10.4	13.8	〃	No. 108操業
53. 12. 1	36°-27′	144°-24′	300	SW	2	bc	1031.4	13.2	18.6	〃	移動
2	37°-46′	145°-22′	不定	S	6	c	1021.0	17.3	19.0	〃	17:00～荒天支えNo. 109操業
3	37°-26′	144°-52′	荒天支え	NW	9	bc	1022.5	14.4	11.2	〃	〃
4	38°-02′	146°-01′	漂泊	SSE	2	c	1022.5	11.0	13.0	〃	No. 110操業
5	38°-56′	146°-29′	荒天支え	WNW	9	c	1007.5	7.3	18.0	〃	09:50新洋丸と会合後荒天支え
6	39°-40′	145°-41′	不定	NNW	4	c	1018.0	3.2	14.3	〃	No. 111操業
7	39°-29′	146°-04′	不定	W	4	bc	1022.4	7.8	15.2	〃	No. 112 〃
8	39°-08′	146°-57′	漂泊	SW	3	bc	1015.0	13.0	17.0	〃	No. 113 〃

月　日	正午位置		針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
	緯度(N)	経度(E)									
53.12. 9	39°－00′	147°－01′	不定	N E	1	c	1022. 0	11. 0	15. 3	J M T	No 114 〃
10	39°－16′	147°－57′	不定	S S W	4	b	1009. 6	15. 9	14. 2	〃	No 115 〃
11	39°－09′	148°－14′	漂泊	N	6	o	1012. 5	5. 2	9. 8	〃	No 116 〃
12	38°－35′	149°－00′	40°	N W	5	b c	1025. 2	8. 5	13. 4	〃	移動
13	39°－03′	151°－13′	不定	S W	6	c	1026. 0	13. 8	15. 2	〃	No 117 〃
14	39°－13′	150°－27′	265°	S W	4	b c	1024. 2	15. 2	14. 4	〃	移動
15	39°－17′	146°－46′	漂泊	S E	1	c	1007. 5	14. 9	14. 8	〃	No 118 〃
16	39°－16′	146°－31′	漂泊	N E	2	b c	1020. 4	7. 2	15. 2	〃	No 119 〃
17	39°－21′	147°－18′	漂泊	N W	4	b	1010. 5	11. 0	15. 3	〃	No 120 〃
18	38°－53′	146°－36′	漂泊	N W	7	c	1015. 2	7. 0	14. 8	〃	No 121 〃
19	39°－09′	147°－22′	漂泊	N	2	o	1014. 2	5. 8	16. 6	〃	No 122 〃
20	39°－07′	147°－11′	漂泊	N W	4	c	1007. 5	5. 9	13. 9	〃	No 123 〃
21	39°－12′	147°－21′	漂泊	N W	2	b c	1014. 3	5. 7	15. 6	〃	No 124 〃
22	39°－11′	147°－26′	漂泊	N W	2	b c	1021. 0	9. 0	15. 0	〃	No 125 〃
23	39°－17′	147°－34′	漂泊	S W	2	r	1016. 0	10. 6	14. 2	〃	No 126 〃
24	39°－11′	146°－53′	180°	N	7	r	992. 5	9. 5	13. 3	〃	12 ： 00 ～荒天支え
25	38°－37′	147°－01′	200°	N-N W	5	b c	1021. 0	6. 0	14. 0	〃	移動
26	39°－04′	146°－41′	漂泊	W	2	b c	1024. 0	10. 0	16. 9	〃	No 127 〃
27	39°－07′	146°－28′	漂泊	N E	2	c	1023. 0	10. 0	15. 2	〃	No 128 〃
28	39°－27′	146°－03′	漂泊	W N W	4	c	1005. 5	15. 7	16. 0	〃	No 129 〃
29	40°－06′	145°－00′	320°	W N W	6	c	1006. 0	4. 5	13. 4	〃	時化休漁
30	39°－29′	145°－12′	漂泊	N	5	c	1011. 5	1. 8	15. 5	〃	〃
31	39°－21′	145°－40′	70°	N W	7	c	1016. 5	4. 9	13. 1	〃	〃
54. 1. 1	38°－39′	146°－38′	支え	N W	7	b c	1016. 0	6. 9	12. 6	〃	時化休漁
2	38°－19′	146°－41′	漂泊	N	2	c	1012. 8	8. 8	17. 8	〃	No 130 操業
3	39°－09′	145°－59′	漂泊	N W	5	b c	1016. 0	9. 8	13. 0	〃	No 131 操
4	38°－41′	145°－19′	漂泊	S	1	b c	1010. 4	11. 1	16. 9	〃	No 132 〃
5	39°－26′	143°－06′	不定	S S W	4	c	1006. 0	12. 3	18. 0	〃	No 133 〃
6	40°－12′	143°－20′	不定	N	4	c	1022. 6	0. 9	16. 3	〃	No 134 〃
7	39°－56′	142°－56′	230°	S S W	6	c	1013. 3	9. 8	16. 6	〃	時化休漁
8	39°－36′	142°－05′	漂泊	S E	2	b	1015. 2	11. 5	17. 5	〃	帰途
9											10 ： 00 気仙沼入港
10											水揚
11											
12											
13											
14											燃油 122. 170 kl積込
15											

月　日	正午位置		針路	風向	風力	天候	気圧	気温	表面水温	時差	記事
	緯度(N)	経度(E)									
54. 1. 16											11 ： 00 気仙沼出港
17	40°-00′	143°-51′	不定	W	5	o	1013. 5	6. 0	7. 6	JMT	
18	39°-18′	142°-20′	50°	W	2	c	997. 9	10. 9	14. 5	〃	23 ： 00 〜荒天支え
19	40°-15′	143°-28′	荒天支え	N W	8	s	1002. 5	0. 1	4. 7	〃	〃
20	40°-02′	143°-24′	不定	N N W	6	b c	1013. 8	2. 6	15. 9	〃	No. 135 , No. 136 操業
21	40°-21′	144°-22′	漂泊	N E	4	s	1006. 5	2. 4	15. 0	〃	時化休漁
22	40°-23′	144°-26′	不定	N W	7	c	1016. 5	-0. 6	15. 4	〃	〃
23	40°-24′	144°-08′	漂泊	N W	6	c	1017. 0	5. 0	16. 3	〃	No. 137 操業
24	40°-14′	145°-24′	漂泊	W	6	c	1013. 2	6. 8	16. 3	〃	No. 138 〃
25	39°-49′	144°-47′	270°	WN W	7	b c	1014. 5	9. 5	17. 0	〃	移動
26	39°-44′	142°-56′	漂泊	N	1	b	1006. 7	9. 3	15. 8	〃	No. 139 〃
27	39°-21′	142°-27′	不定	N N W	5	c	1011. 0	4. 7	14. 7	〃	時化休漁
28	39°-07′	142°-20′	漂泊	N	2	b c	1024. 0	-0. 7	12. 6	〃	No. 140 〃
29	38°-34′	142°-26′	不定	N	3	c	1031. 0	0. 8	12. 6	〃	No. 141 , No. 142 操業
30											12 ： 00 大船渡入港(荒天避難)
31											13 ： 00 〃 出港
54. 2. 1	39°-28′	142°-00′	錨泊	N W	2	r	995. 2	9. 6	8. 1	〃	08 ： 00 〜山田港錨泊(荒天避難)
2	39°-50′	143°-04′	70°	S W	5	b c	1002. 5	6. 5	4. 6	〃	07 ： 00 〃 抜錨
3	40°-25′	144°-49′	不定	WN W	5	b c	1021. 5	5. 1	14. 1	〃	No. 143 操業
4	40°-15′	145°-27′	漂泊	WS W	3	c	1010. 0	10. 9	16. 1	〃	No. 144 〃
5	39°-16′	146°-02′	漂泊	N W	5	c	1029. 0	2. 6	10. 4	〃	No. 145 〃
6	38°-52′	144°-32′	荒天支え	S E	8	r	1000. 1	15. 4	13. 5	〃	04 ： 20 〜帰途
7	38°-37′	142°-13′	290°	W	6	b c	1014. 8	7. 4	13. 0	〃	
8											08 ： 30 気仙沼入港
9											水揚後 12 ： 00 〃 出港
10	38°-31′	145°-15′	不定	S E	3	c	1023. 5	10. 2	12. 5	〃	
11	37°-13′	146°-12′	荒天支え	N W	6	b c	1004. 8	15. 1	15. 9	〃	
12	37°-55′	146°-14′	漂泊	WN W	5	b c	1012. 2	10. 2	12. 8	〃	No. 146 操業
13	38°-32′	147°-34′	漂泊	N N W	5	b c	1018. 0	6. 9	14. 4	〃	No. 147 〃
14	40°-30′	148°-07′	不定	S	3	b c	1015. 0	6. 9	8. 5	〃	16 ： 00 〜荒天支え
15	40°-06′	148°-07′	280°	N W	6	b c	1003. 0	3. 8	10. 8	〃	〜06 : 00 〃 No. 148 操業
16	40°-35′	148°-16′	荒天支え	WS W	7	b c	1001. 5	-0. 3	4. 3	〃	07 : 00 〜荒天支え
17	40°-16′	145°-32′	不定	N W	1	b	1009. 0	1. 8	8. 5	〃	〜07 : 00 〃 No. 1 流し釣操業
18	40°-03′	145°-07′	荒天支え	N N E	8	r	993. 0	3. 8	11. 2	〃	03 ： 00 〜荒天支え
19	40°-24′	144°-38′	漂泊	WN W	7	r	996. 0	5. 9	13. 8	〃	No. 149 操業
20	39°-31′	145°-00′	130°	N W	6	c	1014. 0	6. 3	13. 2	〃	No. 150 操業
21	39°-16′	142°-58′	285°	S W	4	b	1008. 5	13. 1	13. 6	〃	17 : 00 〜大槌湾錨泊(荒天避難)
22	39°-00′	142°-28′	不定	N N E	3	b	1018. 0	4. 6	12. 8	〃	06 : 00 〃 抜錨 No. 151, 152 操業

月　　日	正　午　位　置		針　路	風　向	風力	天候	気　圧	気　温	表面水温	時　差	記　　　　事
	緯度(N)	経　度(E)									
54.2.23	37°-57′	142°-19′	270°	E	4	r	1012.0	8.8	12.9	JMT	17：00 〜鮎川港錨泊(荒天避難)
24	38°-16′	141°-30′	錨泊	NE	8	r	998.0	8.3	12.1	〃	〃
25	38°-16′	141°-30′	〃	NW	2	c	1009.0	3.8	11.7	〃	〃
26											13：00 気仙沼入港
27											
28											用船解除

付表－2　海洋観測記録

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月日	時刻	緯度(N)	経度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
1	53. 6. 6	05:40	38°−58′	144°−21′	14.6	14.6	14.5	14.3	11.5	11.2	10.5	9.8
2	〃	14:40	39°−24′	145°−02′	14.2	14.2	13.8	13.0	12.8	12.2	11.0	10.8
3	6. 7	8:35	39°−33′	145°−10′	14.5	14.2	14.0	12.3	12.0	11.2	10.8	10.7
4	6.11	4:00	39°−51′	144°−48′	14.5	14.5	14.5	14.0	11.5	10.6	10.4	10.2
5	〃	4:30	39°−48′	144°−45′	15.6	15.6	14.5	14.0	11.2	10.7	10.4	9.9
6	〃	5:45	−	−	15.8	15.8	15.0	13.8	12.5	11.0	10.4	10.0
7	〃	8:00	39°−54′	147°−07′	15.6	15.6	15.5	14.8	12.3	11.3	10.6	10.3
8	〃	14:50	39°−59′	145°−14′	15.9	15.9	14.8	14.5	14.0	11.2	11.0	10.8
9	〃	18:20	40°−09′	145°−14′	14.5	14.4	12.5	14.0	10.8	9.5	10.0	9.2
10	6.12	10:00	39°−52′	145°−28′	15.9	15.9	14.8	14.2	11.5	11.2	11.0	10.8
11	〃	12:30	40°−12′	145°−31′	14.4	14.5	14.0	12.0	10.8	10.5	10.3	10.0
12	〃	18:15	40°−00′	146°−03′	14.0	13.8	11.8	10.6	10.0	8.8	7.0	6.8
13	6.13	10:15	40°−13′	145°−28′	15.4	15.3	14.5	13.5	11.5	10.5	10.3	10.1
14	〃	19:00	40°−15′	145°−10′	14.7	14.7	14.5	12.0	10.8	10.0	9.6	9.2
15	6.14	7:10	39°−58′	145°−32′	15.6	15.5	15.4	14.2	13.0	11.5	11.0	10.0
16	〃	9:10	39°−57′	145°−51′	15.2	15.2	15.1	14.5	13.5	11.6	10.8	10.5
17	〃	11:20	40°−10′	145°−43′	15.3	15.2	14.8	13.0	11.4	10.6	9.8	9.7
18	〃	12:20	40°−16′	145°−43′	14.1	14.1	14.1	11.0	10.0	7.0	7.5	7.0
19	〃	19:40	40°−01′	146°−16′	14.0	14.0	10.5	7.8	7.8	6.5	5.5	3.0
20	6.15	14:50	40°−08′	147°−00′	11.6	10.6	9.0	8.0	4.0	—	—	—
21	〃	16:25	40°−08′	147°−20′	15.5	15.5	15.3	12.0	10.0	6.5	7.5	6.6
22	〃	17:15	39°−58′	147°−22′	15.6	15.5	15.2	13.3	11.5	8.5	6.7	6.0
23	〃	17:50	39°−52′	147°−22′	15.6	15.6	15.6	14.0	13.0	10.8	9.0	8.2
24	〃	18:20	39°−52′	147°−19′	13.1	13.5	14.0	14.0	12.2	9.5	8.3	7.5
25	〃	22:40	40°−30′	147°−20′	15.3	15.3	14.0	13.5	13.0	10.0	9.5	8.5
26	6.16	14:40	40°−28′	147°−19′	13.8	13.8	15.2	13.6	12.0	9.0	8.0	7.2
27	〃	18:30	40°−47′	147°−27′	13.5	13.5	13.4	12.0	11.2	10.5	10.0	9.2
28	6.17	11:40	40°−23′	148°−05′	16.3	16.3	14.0	13.8	13.0	11.6	11.0	10.8
29	〃	15:10	40°−12′	148°−45′	15.3	14.8	13.5	9.8	8.5	7.6	7.6	7.0
30	〃	19:10	40°−15′	148°−37′	15.8	15.3	14.5	13.5	11.6	10.8	10.6	10.5
31	6.18	12:25	40°−00′	150°−00′	13.2	13.2	10.8	10.0	8.0	6.2	5.8	5.5
32	〃	14:40	40°−00′	150°−28′	17.4	17.4	17.3	17.2	16.5	15.5	14.0	12.8
33	〃	17:00	40°−23′	150°−34′	16.2	16.2	16.2	16.1	14.0	12.8	12.0	11.2
34	〃	20:35	40°−22′	151°−07′	14.2	14.2	14.3	14.3	14.0	12.8	12.2	10.8
35	6.19	15:05	40°−37′	150°−43′	17.8	17.8	17.6	17.0	16.0	14.5	13.2	12.2
36	〃	18:25	40°−19′	150°−59′	17.8	15.8	15.0	14.6	14.2	13.0	12.5	12.0
37	6.20	14:50	40°−19′	150°−07′	13.9	13.9	15.2	13.3	12.3	11.6	10.6	9.8
38	〃	16:05	40°−26′	150°−11′	14.1	14.1	15.8	14.0	12.6	11.6	11.8	11.2
39	6.21	13:35	40°−00′	150°−10′	14.5	14.6	12.6	11.5	10.5	10.2	9.5	7.5
40	〃	16:50	39°−30′	150°−10′	18.8	18.8	17.6	16.7	15.6	14.5	13.5	12.3
41	〃	20:15	39°−00′	150°−10′	20.5	20.5	20.5	19.0	17.3	16.3	15.5	14.0
42	〃	23:15	38°−50′	150°−10′	20.0	20.0	19.8	18.3	17.5	17.0	16.5	15.5

温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250		(m)	天候	風向	風力	気圧 (mb)	気温 (℃)
9.6	9.3	9.0	8.0	6.8	6.0	5.5	4.8	5.0	—	11	b c	N W	3	1003	12.0
10.8	10.7	10.5	10.2	10.0	9.6	7.8	5.5	4.8	—	7	b c	N W	4	1006	11.0
10.6	10.7	10.6	10.3	10.2	10.0	9.5	8.2	6.6	—	6	b c	S W	3	1013	14.0
9.8	9.5	9.4	8.2	7.5	7.0	6.2	5.2	5.3	—	8	b c	S	3	1013	14.0
9.8	9.4	9.0	8.2	7.3	7.3	6.2	5.0	5.2	—	—	c	S	3	1013	15.0
10.0	9.8	9.4	8.5	8.0	7.5	7.0	6.0	5.0	—	9	b c	SSW	3	1013	17.4
10.0	9.8	9.8	8.8	8.0	7.4	7.0	6.3	6.0	—	10	c	SSW	4	1011	18.0
10.7	10.4	10.2	9.8	9.2	8.5	7.8	7.0	6.5	—	8	r	S	4	1008	16.7
7.6	6.8	6.4	4.7	4.5	3.2	3.5	3.5	2.7	—	7	d	S	4	1006	16.8
10.6	10.5	10.4	9.8	9.5	8.5	8.0	7.5	6.3	—	7	c	S	2	1007	16.2
9.6	8.8	8.5	6.3	5.0	4.0	4.0	4.1	—	—	7	c	N W	2	1007	15.0
5.0	4.8	4.9	3.8	3.6	3.8	4.2	4.3	3.8	—	8	f	N W	2	1009	13.4
9.5	9.0	8.6	8.0	5.8	5.5	5.0	5.0	4.9	—	8	f	E	4	1013	13.6
9.0	8.5	8.0	6.0	5.0	4.3	4.5	4.2	3.8	—	—	f	S E	4	1009	15.2
9.8	9.5	9.3	8.5	7.8	7.6	6.8	6.0	5.3	—	8	f	S	3	1009	16.8
10.0	9.8	9.5	8.8	8.0	6.5	5.0	4.2	4.2	—	8	f	S	3	1010	16.7
9.5	9.3	9.0	7.0	6.0	4.3	4.0	4.5	4.8	—	9	o	S	3	1010	16.9
6.8	6.0	6.0	5.0	4.3	4.5	4.3	3.2	3.2	—	9	o	S	3	1009	15.9
5.8	5.2	4.8	3.5	3.8	4.3	3.2	2.2	2.2	—	—	f	S	3	1008	15.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	f	S	1	1013	13.6
6.5	6.4	6.0	5.2	4.8	4.8	4.5	4.5	—	—	12	f	S W	2	1014	14.6
6.3	6.3	5.6	5.0	4.8	4.8	4.5	4.3	5.0	—	—	f	SS W	2	1014	14.9
8.0	6.6	6.5	5.6	5.0	4.8	4.4	4.2	4.6	—	15	c	SSW	2	1014	15.3
6.6	5.6	5.8	4.6	4.5	4.2	4.3	4.3	4.8	—	9	c	S E	2	1014	15.5
8.0	8.2	7.6	7.5	6.5	5.6	5.5	4.2	3.2	—	—	c	WSW	2	1015	14.8
7.8	7.9	7.6	7.9	5.8	4.6	4.8	5.0	4.0	—	13	f	SW	3	1013	15.2
8.5	8.0	7.3	6.4	5.2	4.5	4.3	4.3	3.8	—	—	b c	SW	3	1014	14.6
10.7	10.6	10.5	10.2	9.6	8.8	7.8	6.6	5.8	—	10	f	SW	3	1016	17.3
5.6	5.2	4.3	4.3	4.2	4.4	4.3	4.0	4.2	—	8	f	SW	3	1017	16.8
10.0	9.3	8.8	7.7	6.5	4.8	4.2	3.8	3.5	—	—	o	SW	3	1017	17.5
4.2	3.8	3.5	3.2	3.4	3.4	3.2	2.3	3.5	—	8	f	SW	4	1015	16.0
12.0	11.2	10.6	10.0	8.8	7.5	6.9	6.7	6.8	—	9.5	f	SW	4	1016	16.7
10.2	10.0	9.2	8.4	8.0	7.5	5.0	5.5	5.5	—	15.2	f	W	3	1016	15.7
10.4	10.2	10.0	9.6	9.0	8.5	8.0	7.3	7.0	—	—	f	W	3	1016	15.8
11.5	11.2	10.8	10.2	9.0	8.5	7.8	7.0	6.4	—	10	f	W	3	1015	17.5
11.2	11.0	10.8	9.8	9.0	8.5	7.6	7.5	6.8	—	13	f	W	3	1016	17.6
9.5	9.0	9.2	8.5	7.2	5.3	5.7	5.2	—	—	11	f	SW	4	1013	15.9
10.2	9.2	8.7	8.2	7.2	6.7	6.3	6.0	5.6	—	10	f	SW	4	1012	16.5
6.5	4.5	3.2	2.2	2.2	3.2	3.3	4.2	4.0	—	12	b c	SW	3	1008	17.5
12.2	11.6	11.2	10.5	9.8	9.0	8.0	6.0	6.5	—	15	o	SW	4	1008	20.3
13.0	12.2	12.0	11.0	10.6	10.0	9.4	8.5	7.6	—	—	o	S	4	1008	21.7
14.3	13.5	13.0	12.0	11.5	11.0	10.5	9.6	8.5	—	—	o	SW	4	1006	21.5

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月日	時刻	緯度(N)	経度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
43	6.22	13:35	39°−32′	150°−25′	19.1	19.1	19.0	19.0	17.5	16.0	15.3	14.8
44	〃	17:00	39°−15′	150°−10′	19.8	19.8	19.5	18.0	16.5	15.5	15.0	14.5
45	6.23	15:10	40°−19′	151°−02′	17.5	17.4	16.8	16.3	14.0	12.5	12.3	12.0
46	〃	18:20	40°−17′	151°−38′	15.0	15.0	14.8	13.2	12.0	12.0	11.8	10.5
47	6.24	15:20	40°−12′	151°−33′	15.8	15.8	15.5	15.0	13.5	12.3	11.5	11.0
48	〃	18:20	40°−26′	151°−04′	15.8	15.8	15.5	15.2	13.2	12.8	12.2	12.0
49	6.25	14:50	40°−14′	151°−10′	15.4	15.2	15.2	14.8	14.0	12.5	11.8	11.4
50	〃	18:15	40°−20′	151°−33′	15.3	15.2	15.2	12.0	11.6	10.6	10.2	10.0
51	6.26	11:40	40°−27′	151°−57′	16.0	16.0	15.8	15.5	12.3	12.0	11.6	10.7
52	〃	14:00	40°−30′	152°−27′	15.8	15.7	15.6	15.5	13.0	12.0	10.5	9.7
53	6.27	14:45	40°−33′	152°−39′	14.5	14.5	13.6	13.5	11.0	11.0	10.0	9.8
54	6.28	14:45	40°−35′	152°−52′	14.8	14.8	13.2	12.7	9.8	9.5	9.7	9.5
55	6.29	11:20	41°−10′	152°−47′	14.1	13.8	12.2	9.0	9.0	9.0	8.0	7.7
56	〃	12:15	41°−09′	152°−46′	16.6	16.6	16.0	11.2	11.2	12.5	11.5	10.5
57	6.30	16:50	41°−11′	151°−01′	16.3	16.3	16.0	15.0	14.0	13.5	12.8	12.0
58	7. 1	15:30	41°−51′	151°−10′	15.6	15.5	14.0	13.0	12.5	11.5	10.0	5.0
59	7. 2	14:45	41°−59′	151°−19′	15.4	14.0	15.0	6.5	4.0	3.0	1.2	1.6
60	7. 3	12:30	41°−31′	150°−59′	19.8	19.8	19.8	19.8	17.0	15.7	14.8	13.0
61	〃	15:45	40°−15′	150°−30′	20.2	20.2	20.2	16.5	15.0	13.5	12.2	11.5
62	〃	20:30	40°−52′	150°−15′	18.0	18.0	17.5	15.5	12.0	8.5	6.0	5.0
63	7. 4	13:20	40°−46′	149°−35′	17.8	17.5	16.2	14.5	12.0	11.5	10.5	10.0
64	〃	19:25	40°−08′	150°−01′	17.6	17.0	12.0	10.5	9.0	8.5	7.5	6.6
65	7. 5	13:40	40°−02′	149°−26′	18.8	18.2	15.0	10.2	10.2	10.0	9.8	9.3
66	〃	20:20	40°−07′	148°−19′	19.5	19.2	15.0	10.5	7.2	5.0	4.0	3.0
67	7. 6	13:00	40°−11′	147°−30′	18.3	16.0	14.0	8.0	5.0	4.0	3.5	3.0
68	〃	15:00	39°−30′	147°−26′	20.4	19.5	18.6	17.0	14.0	11.6	10.8	10.8
69	7. 7	14:00	39°−40′	146°−00′	21.0	20.5	20.0	15.0	12.5	11.5	10.8	10.0
70	〃	17:40	39°−45′	145°−19′	19.0	19.2	10.5	6.5	3.5	7.3	4.3	3.0
71	7. 8	18:40	39°−27′	144°−00′	20.6	20.5	17.0	15.8	15.2	13.5	12.6	12.0
72	〃	23:30	39°−13′	143°−00′	21.2	21.2	21.2	17.0	15.0	13.2	12.5	11.2
73	7. 9	05:50	38°−18′	142°−28′	20.5	20.3	14.0	11.0	9.6	8.7	9.0	8.0
74	〃	08:10	38°−18′	142°−00′	16.8	15.0	12.0	9.5	10.2	10.5	10.5	10.3
75	〃	12:15	38°−50′	141°−59′	18.3	16.8	15.0	13.8	13.2	13.0	12.5	12.3
76	7.15	08:00	39°−51′	146°−14′	22.8	22.8	20.7	16.6	14.5	13.0	—	—
77	〃	12:00	40°−03′	147°−05′	23.0	23.0	14.7	13.0	11.1	9.6	10.4	9.0
78	7.17	15:00	43°−38′	154°−41′	19.5	12.5	9.1	5.6	4.4	3.2	2.1	1.3
79	〃	17:10	43°−28′	154°−46′	20.0	—	—	—	—	—	—	—
80	〃	19:40	43°−42′	155°−16′	19.1	13.5	6.8	4.7	4.0	2.6	1.5	1.2
81	7.18	12:00	43°−33′	154°−52′	19.5	17.0	6.5	8.2	2.8	2.0	1.8	0.9
82	〃	14:50	43°−31′	154°−40′	20.3	16.5	5.0	8.0	2.6	1.2	0.7	0.9
83	7.19	11:40	43°−19′	154°−00′	20.2	10.6	7.0	4.3	3.0	2.5	1.8	1.4
84	〃	14:30	43°−13′	153°−51′	20.0	11.5	6.3	4.0	3.0	2.3	1.8	1.0

水温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
										(m)				(mb)	(℃)
14.2	13.8	13.0	11.7	11.0	10.2	9.7	9.0	8.0	—	13	b c	WNW	4	1009	19.0
13.5	12.8	12.2	11.0	10.0	9.5	8.5	8.0	7.5	—	14	b c	NW	3	1011	17.0
11.7	11.5	11.0	10.0	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	—	13	c	N	3	1013	16.1
10.0	9.8	9.6	9.2	8.8	8.2	7.8	7.2	6.8	—	15	c	NNW	2	1015	14.8
10.5	10.0	9.6	9.0	8.5	8.0	7.5	6.8	6.5	—	10	r	NE	4	1012	15.8
11.2	10.2	10.0	9.5	8.8	8.4	7.8	7.5	7.0	—	—	o	NE	4	1014	15.7
10.8	10.2	10.0	9.4	8.8	8.5	8.0	7.5	7.2	—	8	c	ENE	2	1018	16.3
9.8	9.7	9.6	9.5	9.0	8.6	8.2	8.0	7.5	—	—	c	E	2	1017	15.5
10.0	9.8	9.5	8.8	8.2	8.0	7.5	7.2	6.8	—	9	c	S	2	1016	16.2
10.2	9.8	9.6	8.5	6.6	6.0	7.0	6.7	5.2	—	9	c	S	2	1015	16.5
9.6	8.8	8.0	6.5	6.4	6.2	6.0	5.8	5.5	—	8	b c	SE	3	1017	17.2
9.3	8.8	8.0	7.5	6.6	6.2	6.2	5.6	5.3	—	9	f	S	E	996	17.4
6.6	6.2	6.0	5.0	4.3	4.2	3.8	3.8	4.0	—	7	f	SW	3	998	16.3
9.5	9.0	8.8	8.0	6.0	5.0	4.2	4.0	4.2	—	10	c	SW	3	998	16.0
11.5	11.0	11.2	9.8	9.0	8.5	8.2	7.8	7.4	—	11	c	N	3	1008	14.3
2.0	2.2	2.0	2.8	2.8	3.0	2.6	5.0	4.0	—	9	c	N	1	1013	10.3
0.8	2.0	3.0	6.0	5.5	3.8	2.5	2.0	2.5	—	12	b c	SSE	3	1014	17.2
12.2	12.0	11.2	9.8	9.0	7.5	6.0	6.0	5.8	—	—	b c	SE	3	1013	17.5
10.8	9.8	9.4	8.2	6.4	5.8	5.0	3.5	3.0	—	8	b c	SE	3	1012	17.7
6.0	5.2	5.0	4.8	5.0	5.0	4.5	3.0	4.0	—	—	b c	SE	1	1012	17.6
9.5	9.0	8.5	7.2	6.5	5.2	4.8	5.0	5.0	—	15	f	SE	2	1007	19.8
7.0	6.6	7.0	6.2	5.7	5.5	5.0	4.7	3.5	—	—	o	SE	2	1007	19.2
8.5	8.0	7.5	6.3	5.3	5.0	4.0	5.0	4.0	—	19	b c	SE	3	1004	21.8
3.0	3.0	3.0	2.5	2.5	3.5	5.2	4.5	4.8	—	—	f		Calm	1004	20.3
2.5	1.8	2.5	3.0	1.8	1.7	3.0	3.4	3.2	—	10	f		〃	1008	19.6
8.8	7.8	7.0	6.5	6.5	5.0	4.6	7.0	6.5	—	16	b c	N	2	1006	20.5
9.8	9.7	8.8	7.5	7.3	6.8	5.0	5.2	5.0	—	20	b	S	2	1010	23.0
5.0	5.6	6.0	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	4.2	—	13	b c	S	3	1009	22.0
11.5	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	9.0	8.5	8.2	—	—	o	E	1	1011	21.6
10.3	10.2	9.6	8.7	8.4	7.3	6.2	4.5	4.5	—	—	f		Calm	1011	21.0
7.2	7.5	8.3	6.5	4.8	4.8	6.3	7.2	6.8	—	18	f	S	2	1012	21.6
10.2	10.2	10.2	9.5	8.5	6.8	4.6	4.4	4.2	—	13	f	SE	1	1012	19.2
11.6	11.2	11.0	10.7	10.5	10.0	7.2	4.8	4.0	—	13	f	S	1	1012	20.5
—	—	8.4	6.8	5.3	4.6	4.6	4.6	4.6	—	23	c	SE	2	1018	23.2
8.3	8.8	7.6	6.7	5.7	5.6	4.2	3.9	4.5	—	23	b	SE	2	1018	23.0
1.1	1.1	1.1	1.5	1.8	2.2	2.4	2.7	2.9	—	8	c	S	2	1017	21.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	c	SE	2	1017	20.9
1.0	1.0	1.1	1.2	1.8	2.0	2.5	3.0	3.3	—	—	c	SSE	2	1018	20.3
0.7	0.2	0.2	0.7	1.6	2.1	2.0	2.5	2.6	—	8	c	SSE	3	1014	20.8
1.1	1.0	1.2	1.3	1.6	1.8	2.5	—	—	—	13	c	SSE	2	1013	21.0
1.1	0.7	0.2	0.5	1.0	1.8	2.2	2.6	2.9	—	9	c	SW	2	1010	20.9
1.0	0.5	0.3	0.7	1.2	1.7	2.2	2.7	2.6	—	9	f	SW	2	1011	20.5

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月 日	時 刻	緯 度(N)	経 度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
85	53. 7.20	16：40	42°– 00′	151°– 57′	22 7	18.0	14.0	9.3	7.2	—	—	—
86	〃	18：20	42°– 11′	152°– 11′	23.1	22.6	11.0	7.2	6.7	4.8	4.8	2.2
87	7.21	12：00	42°– 22′	154°– 08′	21.3	20.4	13.5	10.8	8.8	8.0	7.2	8.7
88	〃	15：10	42°– 36′	154°– 39′	20.6	17.5	12.8	10.6	9.7	9.6	9.4	8.7
89	〃	21：05	43°– 16′	155°– 50′	20.3	16.0	–	5.6	6.0	4.0	3.8	3.6
90	7.22	15：00	43°– 46′	156°– 07′	17.5	11.0	5.8	3.4	2.5	2.0	1.4	1.0
91	〃	17：20	43°– 59′	156°– 28′	15.8	14.5	8.2	5.5	4.0	2.6	1.2	1.0
92	7.23	15：00	43°– 03′	156°– 07′	19.7	19.7	15.3	10.2	6.0	5.0	3.6	3.5
93	7.29	08：00	39°– 47′	146°– 08′	23.8	17.0	10.0	8.2	5.5	4.6	1.3	1.8
94	〃	12：00	39°– 58′	147°– 05′	25.3	25.3	18.2	15.5	13.3	11.1	10.0	9.6
95	〃	16：00	40°– 12′	147°– 56′	24.6	22.0	13.0	9.7	8.0	6.0	8.4	7.8
96	7.30	08：00	41°– 38′	151°– 24′	23.3	23.3	18.0	16.2	14.3	13.6	12.8	12.0
97	〃	12：00	42°– 06′	152°– 14′	18.8	13.4	—	6.6	4.4	1.1	0.8	0.6
98	〃	16：00	42°– 33′	152°– 57′	20.9	20.8	15.0	11.5	9.7	9.4	7.5	4.6
99	7.31	08：00	43°– 35′	154°– 08′	16.8	16.7	6.5	3.5	2.5	2.0	1.4	0.8
100	〃	12：00	43°– 39′	154°– 36′	19.3	19.1	12.3	9.0	6.2	3.0	4.0	4.0
101	〃	15：00	43°– 38′	154°– 42′	18.8	18.5	11.8	10.5	9.5	8.8	8.1	7.2
102	8. 1	12：00	44°– 24′	156°– 17′	15.1	14.8	5.7	3.5	2.0	1.4	1.0	0.8
103	〃	15：00	44°– 16′	156°– 40′	15.1	14.6	7.2	4.5	3.0	2.0	1.1	0.8
104	8. 3	12：00	40°– 45′	161°– 54′	22.8	22.4	20.0	14.5	12.8	12.2	11.4	10.8
105	8. 4	12：05	41°– 56′	161°– 29′	19.0	18.8	15.7	8.4	6.8	7.0	6.7	5.8
106	〃	15：15	42°– 28′	161°– 27′	18.2	18.0	14.0	8.8	7.2	6.3	5.2	5.0
107	8. 5	12：00	43°– 08′	161°– 49′	16.4	16.2	11.8	8.5	7.2	6.4	5.6	4.4
108	〃	15：20	43°– 35′	161°– 37′	15.8	15.5	14.0	9.0	7.3	6.4	5.6	4.8
109	8. 6	17：55	44°– 21′	163°– 14′	14.1	14.0	14.0	8.2	6.4	5.6	5.0	3.8
110	8. 7	16：20	44°– 13′	165°– 04′	14.4	14.1	14.1	8.0	6.8	5.5	4.5	4.0
111	8. 8	15：25	44°– 00′	167°– 01′	14.8	14.5	13.5	7.0	6.0	5.1	4.2	3.8
112	8. 9	15：35	43°– 04′	168°– 32′	15.5	14.3	14.1	—	7.2	5.8	4.2	3.7
113	8.10	15：35	43°– 29′	169°– 54′	13.2	12.8	—	–	4.0	3.5	2.9	2.0
114	8.11	14：40	44°– 29′	171°– 16′	13.3	13.1	12.9	12.5	12.0	7.0	5.1	4.2
115	8.12	16：00	45°– 09′	172°– 51′	12.6	12.4	12.2	10.5	8.2	6.0	4.9	4.9
116	8.13	13：55	46°– 06′	174°– 07′	11.8	10.5	10.3	9.0	6.5	4.5	3.8	2.9
117	8.14	17：05	44°– 36′	173°– 06′	12.0	11.7	11.7	—	—	5.6	—	—
118	8.15	19：55	42°– 51′	172°– 00′	13.4	12.9	12.8	7.6	—	—	—	—
119	8.17	08：00	41°– 41′	169°– 29′	16.7	16.3	16.3	—	8.5	7.5	7.5	—
120	〃	12：00	41°– 46′	168°– 36′	17.1	16.5	16.4	13.0	9.6	8.4	8.0	7.2
121	〃	16：05	41°– 40′	167°– 41′	18.9	18.3	18.2	—	—	9.5	—	—
122	8.18	08：00	42°– 14′	164°– 48′	16.2	15.8	15.8	8.4	—	—	—	—
123	〃	12：00	41°– 58′	165°– 00′	17.3	16.6	16.0	—	6.3	—	—	—
124	〃	16：00	41°– 54′	165°– 20′	17.3	16.7	16.7	10.0	7.4	6.8	4.7	3.8
125	8.19	16：00	42°– 18′	163°– 25′	18.2	17.4	17.2	12.0	8.3	6.6	5.7	5.2
126	8.20	16：00	41°– 55′	161°– 07′	17.9	17.4	17.2	8.0	6.3	5.5	5.3	4.6

温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
										(m)				(mb)	(℃)
—	—	—	3.0	4.7	4.2	4.0	3.9	4.6	—	14	c f	NW	1	1012	22.2
1.8	1.2	1.5	4.3	4.0	3.3	3.6	—	—	—	—	c f	NW	1	1013	21.2
8.8	8.5	7.9	6.8	6.0	5.7	5.6	—	—	—	12	c	N	1	1015	21.9
8.1	7.8	7.6	6.8	6.7	6.3	6.4	6.3	6.2	—	11	c	NNE	1	1015	21.5
3.6	4.0	3.9	3.7	3.4	3.8	3.0	2.5	2.5	—	—	c	ENE	3	1016	19.1
0.9	0.8	0.6	1.5	1.9	2.3	2.6	2.9	3.0	—	11	c	SE	2	1016	17.8
1.1	1.0	0.9	1.3	1.7	2.3	2.6	2.9	3.0	—	10	c	SE	2	1016	16.8
3.2	3.6	3.3	3.6	3.1	3.8	3.8	3.0	—	—	10	r	SE	4	1010	17.9
1.7	2.0	1.7	2.5	2.8	2.5	2.6	2.0	2.1	—	11	b	SSE	2	1013	25.7
9.4	8.7	7.3	6.1	5.5	4.8	5.2	4.5	4.0	—	23	b	S	2	1013	25.1
6.4	5.3	5.2	4.5	4.2	4.0	3.6	3.3	3.2	—	25	b	S	2	1012	25.3
11.4	11.0	10.6	9.6	8.9	7.8	6.8	6.0	5.6	—	18	b c	SSE	2	1012	23.5
1.0	1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	—	—	—	—	23	f	S	3	1011	20.9
4.8	4.2	4.0	2.7	2.6	2.3	3.7	3.6	4.0	—	18	f	SW	2	1009	22.0
0.6	0.4	0.3	0.8	1.3	1.8	2.3	2.6	2.6	—	14	f	S	3	1011	19.4
4.0	4.9	3.0	3.3	2.0	1.9	1.9	2.5	2.6	—	12	f	SSW	3	1011	21.3
5.7	5.3	5.3	4.7	4.5	3.7	2.6	3.6	2.5	—	14	f	SW	3	1011	20.8
0.6	0.5	1.1	1.3	2.2	2.3	2.6	2.7	2.9	—	12	f	SW	3	1012	16.9
0.8	0.7	0.6	1.5	2.0	2.4	2.6	2.7	2.9	—	14	f	SW	2	1012	16.9
10.2	10.0	9.8	9.4	8.7	8.0	7.5	6.7	6.0	—	20	f	SW	2	1015	23.4
—	—	—	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	—	10	c	WSW	3	1009	20.9
4.9	4.4	4.3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7	4.3	—	12	f	WSW	4	1007	19.7
3.8	3.6	4.2	4.2	4.3	4.4	4.3	3.8	3.6	—	10	f	SW	4	1002	19.2
4.3	4.1	4.1	3.9	4.0	3.9	3.9	3.8	3.6	—	10	f	SW	3	999	17.8
3.3	3.3	3.3	3.8	4.4	4.4	4.4	4.1	3.8	—	—	b c	NW	4	1008	14.3
3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	4.2	4.4	4.2	3.8	—	11	c	S	3	1009	15.6
3.6	3.4	3.3	3.2	2.9	2.8	3.2	3.8	3.7	—	15	f	S	2	1010	15.7
3.4	3.3	3.3	3.0	2.9	2.9	3.4	3.6	3.6	—	14	f	SE	1	1014	15.8
2.0	2.5	3.0	3.8	4.0	3.4	3.4	3.4	3.2	—	14	o	SW	2	1010	14.0
3.6	3.3	3.1	3.4	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	—	11	o	NNE	1	1014	12.3
5.2	5.1	5.2	5.3	5.4	5.1	5.2	4.7	4.6	—	12	c	N	1	1015	11.4
2.6	2.4	2.3	2.4	2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	—	13	c	E	1	1015	11.4
—	—	5.0	5.2	5.4	5.0	4.7	4.2	3.7	—	—	c	N	4	1012	11.3
3.1	3.0	3.0	2.9	2.8	—	—	3.7	—	—	—	c	S	2	1021	13.6
—	6.0	5.6	5.5	6.3	6.1	5.9	5.4	4.6	—	9	c	WSW	2	1012	17.4
7.2	6.4	6.4	6.3	6.1	6.1	5.6	5.8	4.6	—	8	c	W	2	1012	17.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	c	W	2	1013	18.6
—	—	—	2.7	2.8	3.2	3.4	—	—	—	9	c	SW	3	1004	19.3
—	3.8	3.9	3.7	3.8	4.1	3.7	3.4	—	—	12	c	SW	4	1005	20.4
3.7	3.6	3.5	3.4	3.6	3.6	3.3	3.4	3.4	—	9	r	SW	4	1005	19.8
4.9	4.5	4.8	4.7	4.6	4.4	4.5	4.2	4.1	—	10	b c	NNW	2	1020	17.8
4.0	4.0	4.2	4.6	4.7	4.6	4.6	4.4	3.9	—	5	b c		Calm	1013	17.5

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月　日	時　刻	緯　度(N)	経　度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
127	53. 8.21	08：00	40°-42′	157°-35′	21.8	21.2	21.2	12.5	10.3	9.3	8.9	8.7
128	〃	12：00	40°-26′	156°-44′	21.3	20.9	18.8	11.0	9.7	9.4	9.0	8.3
129	〃	20：25	40°-15′	155°-57′	21.5	21.5	20.5	16.0	14.3	13.0	12.2	11.6
130	8.22	17：35	41°-34′	157°-54′	20.4	20.1	20.2	16.5	12.8	11.7	11.0	10.5
131	8.23	17：20	41°-40′	159°-32′	17.8	17.6	17.3	8.6	8.7	8.9	8.8	8.6
132	8.24	16：55	41°-41′	159°-22′	18.2	17.7	17.5	11.2	9.4	8.5	7.6	8.3
133	8.25	16：50	41°-57′	160°-19′	18.4	17.9	17.8	9.0	6.9	8.6	6.2	7.8
134	8.26	17：00	42°-04′	161°-45′	18.4	17.8	17.0	8.5	7.0	6.3	5.5	4.7
135	8.27	16：00	42°-39′	162°-40′	18.8	18.3	17.7	—	7.0	6.0	5.5	5.0
136	8.28	08：05	42°-38′	164°-14′	17.8	17.0	16.6	15.5	—	5.4	5.5	4.5
137	〃	12：00	42°-34′	165°-06′	17.9	17.4	16.4	8.3	6.0	4.8	3.8	2.8
138	〃	16：55	42°-14′	166°-02′	18.4	18.2	16.8	13.5	8.0	6.6	5.8	4.8
139	8.29	16：55	42°-59	167°-34′	17.7	17.2	—	—	—	—	—	4.1
140	8.30	16：50	43°-03′	169°-26′	16.4	15.8	14.5	—	—	—	3.7	3.2
141	8.31	16：50	43°-15′	170°-28′	17.3	16.9	16.5	14.5	10.6	7.7	9.2	8.1
142	9. 1	16：00	44°-41′	170°-27′	14.9	14.4	14.2	12.3	—	6.3	5.0	4.4
143	9. 2	08：00	44°-04′	170°-50′	13.2	12.7	12.6	11.7	6.8	4.5	3.7	2.2
144	〃	12：00	43°-44′	171°-32′	14.3	14.1	14.1	10.0	6.5	4.9	3.9	3.4
145	〃	15：55	43°-29′	172°-18′	15.3	15.1	15.2	13.0	8.0	5.8	4.0	3.2
146	9. 4	08：00	43°-34′	175°-18′	16.4	16.1	16.1	16.1	14.5	9.5	8.3	7.2
147	〃	12：00	43°-45′	175°-57′	15.8	15.3	15.4	15.4	14.5	8.3	7.5	6.8
148	〃	15：50	43°-42′	175°-45′	15.8	15.6	15.6	15.5	14.5	9.0	7.5	6.7
149	9. 5	15：50	44°-20′	176°-22′	15.2	14.6	14.6	14.5	13.0	8.3	5.4	4.8
150	9. 6	15：30	45°-20′	177°-28′	12.7	12.1	12.2	11.3	5.6	4.0	2.6	2.3
151	9. 7	12：00	46°-12′	177°-47′	12.3	11.7	11.6	11.6	6.4	4.6	3.8	—
152	〃	15：40	46°-45′	177°-37′	11.7	11.2	10.9	10.9	10.2	4.9	3.9	3.4
153	9. 8	16：55	47°-18′	175°-06′	11.3	10.6	10.5	—	—	7.3	4.0	—
154	9. 9	16：50	47°-39′	172°-58′	10.6	10.0	10.1	9.9	7.5	3.8	3.0	2.6
155	9.10	16：50	48°-12′	171°-04′	10.1	9.4	9.4	9.5	9.3	5.3	4.2	2.6
156	9.11	14：30	48°-09′	169°-11′	10.3	10.1	10.1	10.1	10.1	6.9	3.6	2.7
157	9.12	12：00	48°-11′	168°-23′	10.6	9.8	9.8	9.8	9.0	2.6	2.2	1.5
158	〃	17：50	47°-43′	167°-08′	10.6	10.6	10.6	10.5	3.3	3.2	2.5	1.6
159	9.14	12：00	44°-48′	161°-14′	15.4	14.7	14.7	14.7	13.0	9.2	8.8	8.3
160	〃	16：00	44°-33′	160°-28′	14.8	14.2	14.2	4.0	—	2.0	—	—
161	9.15	08：00	43°-30′	157°-00′	15.1	14.3	14.1	—	2.7	1.7	1.0	0.3
162	〃	12：00	43°-13′	156°-11′	17.4	17.0	17.0	—	9.0	8.0	7.9	—
163	〃	16：05	43°-03′	155°-15′	18.5	18.3	18.2	18.1	18.1	10.3	9.6	9.4
164	9.16	08：00	42°-05′	151°-45′	17.3	16.6	16.7	7.1	4.0	—	1.8	0.6
165	〃	11：50	41°-45′	150°-54′	20.3	19.8	19.8	19.8	14.7	12.0	10.8	10.3
166	〃	16：00	41°-30′	150°-20′	20.7	20.4	20.3	20.2	15.3	13.6	12.2	11.6
167	9.17	08：00	41°-54′	146°-26′	15.8	15.3	9.6	6.0	3.0	2.0	1.3	0.9
168	〃	12：00	42°-12′	145°-41′	16.4	15.0	13.2	7.8	1.6	0.8	0.7	0.4

温			(℃)						水色	透明	気		象	
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
										(m)				(mb)	(℃)
8.4	7.9	7.5	7.3	6.3	5.7	5.5	5.3	5.0	—	11	b c	NNW	3	1012	20.1
7.7	7.4	7.1	6.6	5.9	5.3	5.4	5.3	4.9	—	15	b c	NNW	3	1012	19.9
11.3	10.4	10.1	7.8	6.7	6.3	5.6	5.3	5.1	—	—	b c	NW	2	1011	20.8
10.1	9.9	9.7	8.8	8.2	7.5	6.9	6.4	6.0	—	—	o	WSW	3	990	20.4
7.5	7.8	6.7	5.9	5.7	5.3	4.9	4.9	4.7	—	—	b c	W	3	1002	18.1
8.0	7.2	6.8	6.3	6.3	5.9	5.6	4.9	4.7	—	6	b c	S	3	1008	20.2
6.1	6.2	6.2	4.8	4.7	4.8	4.7	4.3	3.7	—	10	b c	NW	2	1015	18.7
4.4	4.5	4.6	4.9	4.7	4.3	4.3	4.3	3.7	—	10	b c	S	2	1019	19.3
4.9	4.8	—	5.8	4.6	4.6	4.4	4.3	4.0	—	8	f	SW	2	1019	19.4
—	—	4.1	4.2	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	—	8	c	N	2	1020	17.7
2.6	2.7	2.7	2.5	2.8	3.3	3.2	3.0	2.9	—	8	b c	NW	2	1019	18.9
4.1	3.8	3.6	3.3	3.4	3.8	3.6	3.3	2.9	—	—	b c	N	2	1019	17.6
3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.7	2.7	3.2	—	—	—	c	SSW	2	1014	18.8
3.0	2.9	2.8	2.7	2.7	2.8	3.2	3.1	3.0	—	—	f	WSW	2	1014	17.4
8.1	6.5	6.1	5.6	5.8	5.1	5.3	4.7	4.5	—	8	f	S	2	1017	18.4
3.5	2.9	2.8	3.1	3.2	3.0	2.9	2.6	2.8	—	15	f	S	3	1000	17.1
2.8	2.7	2.6	3.6	3.7	3.8	3.4	3.2	2.9	—	10	o	W	4	1010	13.0
2.9	2.7	2.6	2.7	2.8	3.8	3.8	3.4	3.2	—	15	o	WNW	3	1011	13.7
2.9	2.8	2.7	2.8	2.9	3.3	2.9	2.8	2.8	—	12	o	N	3	1012	13.6
6.8	6.9	6.7	6.2	6.0	6.1	6.1	5.9	5.2	—	12	b c	NNW	3	1012	13.8
6.5	6.2	5.8	5.5	6.2	6.2	5.7	5.5	5.0	—	10	b c	N	2	1012	14.6
6.6	6.5	6.6	6.2	5.9	5.9	6.1	5.8	5.3	—	9	o	N	2	1015	13.5
4.3	4.3	5.2	5.7	4.9	5.1	4.9	4.2	4.1	—	9	c	S	3	1017	15.6
2.1	2.0	1.9	1.8	2.4	2.6	2.5	2.7	2.5	—	7	c	W	3	1012	13.3
—	—	—	2.2	2.6	2.9	2.6	2.5	2.3	—	7	r	E	3	1008	10.9
3.0	—	—	2.5	2.6	2.7	2.6	2.7	2.6	—	—	c	E	2	1008	10.9
2.0	—	1.9	2.0	2.4	2.3	2.3	—	2.4	—	—	b c	WSW	3	1009	10.9
2.2	1.7	1.6	1.7	2.5	2.8	2.8	2.8	2.8	—	—	c	SW	3	1008	10.9
2.1	1.9	1.8	1.7	1.8	1.8	2.2	2.5	2.6	—	—	b c	SW	3	1011	10.3
2.3	1.9	1.6	1.5	2.6	2.9	2.9	2.9	—	—	—	r	NE	4	1000	8.6
1.0	—	0.6	1.2	2.0	2.3	2.5	2.5	2.5	—	—	c	N	4	1006	9.8
1.2	1.0	0.9	1.7	2.7	3.1	3.2	3.3	3.2	—	—	c	NW	3	1011	9.6
7.9	7.1	6.5	5.8	5.4	5.0	4.8	4.5	—	—	10	b	W	2	1027	14.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	b	W	2	1028	14.3
0.1	0.1	0.1	0.6	1.0	1.2	1.8	2.2	3.0	—	6	c	SE	1	1027	16.6
—	—	—	—	5.4	—	—	4.3	3.8	—	8	o	SE	1	1024	17.2
9.4	8.9	8.7	7.2	6.3	6.4	5.7	5.1	4.8	—	20	r	SE	1	1021	17.6
0.1	-0.1	-0.2	-0.3	1.1	1.8	2.2	2.4	2.5	—	13	c	ESE	1	1022	18.0
9,4	9.0	8.5	6.7	4.8	5.2	4.9	4.2	3.7	—	21	o	E	2	1023	19.4
10.9	10.3	9.8	8.7	7.3	4.8	2.0	1.3	1.2	—	20	r	ESE	3	1014	20.5
0.5	0.2	0.1	0.4	0.9	1.3	1.7	1.9	2.1	—	8	o	ESE	3	994	18.1
0.3	0.2	0.2	0.3	0.6	0.8	1.2	1.7	1.8	—	9	f	SE	3	989	18.5

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月　日	時　刻	緯　度(N)	経　度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
169	53. 9.28	12:00	41°- 13′	151°- 27′	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	15.5	11.0	10.4
170	〃	17:00	41°- 46′	152°- 41′	16.3	16.4	16.3	16.9	17.5	10.0	2.4	1.8
171	9.29	07:00	43°- 09′	155°- 43′	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	14.2	10.6
172	〃	17:00	43°- 59′	157°- 53′	14.3	14.3	14.1	11.0	7.5	5.7	—	3.7
173	9.30	07:00	45°- 12′	160°- 41′	14.1	14.1	14.3	—	5.3	3.0	2.0	1.4
174	〃	16:00	46°- 18′	161°- 29′	13.9	13.9	13.9	14.0	10.0	3.5	1.8	1.4
175	10. 1	14:00	45°- 33′	162°- 37′	14.3	14.3	14.3	14.3	13.0	7.4	7.3	7.8
176	10. 2	14:00	45°- 50′	162°- 32′	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	9.2	8.7	8.3
177	10. 3	13:00	45°- 05′	162°- 03′	14.3	14.3	14.3	14.3	11.6	10.2	7.3	7.5
178	〃	17:00	44°- 21′	162°- 04′	14.6	14.6	14.6	14.7	14.8	14.6	7.2	6.5
179	10. 4	12:00	44°- 18′	160°- 31′	14.4	14.4	14.4	12.3	11.5	8.8	7.4	6.2
180	〃	16:30	44°- 17′	159°- 27′	14.7	15.0	15.5	13.5	10.0	9.0	8.4	8.0
181	10. 5	14:00	44°- 34′	159°- 19′	14.1	14.1	14.1	6.1	4.5	4.2	4.4	4.6
182	10. 6	12:00	43°- 49′	158°- 54′	15.3	15.2	15.2	15.1	13.5	11.4	10.0	9.0
183	〃	17:30	42°- 55′	158°- 31′	16.2	16.2	16.2	16.2	16.0	13.0	10.2	10.0
184	10. 7	07:20	42°- 39′	157°- 34′	15.0	15.0	15.0	15.0	14.0	6.5	4.5	7.8
185	〃	12:55	42°- 02′	157°- 36′	16.0	16.0	16.0	16.0	11.5	8.7	8.5	8.0
186	〃	16:00	41°- 59′	157°- 57′	15.2	15.2	15.2	15.2	14.0	11.5	—	—
187	10. 8	16:25	40°- 47′	159°- 46′	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	13.0	11.8	11.2
188	10. 9	14:10	40°- 31′	161°- 12′	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	17.5	14.7	13.7
189	〃	22:00	41°- 20′	160°- 08′	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	8.8	7.4	7.2
190	10.10	06:00	42°- 17′	159°- 03′	14.7	14.7	14.7	14.7	13.7	10.0	7.2	6.0
191	〃	14:00	43°- 05′	157°- 48′	15.4	15.2	15.1	15.1	15.0	10.5	8.7	8.1
192	10.12	18:00	44°- 12′	162°- 15′	12.9	12.9	12.9	12.9	12.3	10.9	7.8	7.0
193	10.13	00:00	44°- 07′	163°- 27′	12.1	12.1	12.1	11.9	11.2	7.5	5.0	4.3
194	〃	06:00	44°- 17′	164°- 47′	12.2	12.2	12.1	12.1	10.8	7.7	5.3	4.7
195	〃	11:20	44°- 20′	165°- 57′	12.0	11.9	11.8	11.8	11.7	8.5	4.6	—
196	〃	13:40	44°- 15′	166°- 10′	12.0	12.0	12.0	12.0	10.7	5.0	4.2	—
197	10.14	14:50	44°- 12′	166°- 04′	11.8	11.8	11.8	11.8	11.7	7.0	5.2	3.6
198	10.15	06:00	44°- 21′	166°- 00′	11.8	11.8	11.8	11.8	8.7	4.7	3.7	3.8
199	10.16	07:35	45°- 41′	166°- 10′	11.5	11.5	11.5	11.5	11.4	5.0	3.9	3.6
200	〃	13:30	44°- 13′	165°- 26′	11.8	11.8	11.8	11.8	11.0	5.3	3.4	3.2
201	10.17	12:00	45°- 31′	165°- 30′	11.5	11.5	11.3	11.2	11.2	7.0	4.6	4.2
202	〃	14:30	45°- 40′	165°- 00′	10.9	10.8	10.8	10.8	10.8	5.8	4.4	4.3
203	10.18	07:00	46°- 41′	165°- 00′	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	7.0	2.0	1.4
204	〃	13:00	47°- 41′	164°- 46′	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	2.3	2.4
205	〃	17:00	48°- 19′	164°- 56′	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	5.0	1.9	1.6
206	10.19	15:00	48°- 19′	165°- 54′	8.8	8.7	8.5	8.4	5.0	2.4	2.0	1.6
207	10.20	14:00	48°- 15′	164°- 58′	8.8	8.8	8.8	8.7	8.6	8.6	3.2	2.3
208	10.21	12:00	49°- 31′	165°- 05′	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.0	3.3	3.0
209	〃	18:00	50°- 32′	165°- 05′	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	3.5	2.6
210	10.22	11:30	50°- 34′	165°- 57′	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	4.5	3.3

温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
										(m)				(mb)	(℃)
10.3	9.8	9.5	8.8	7.8	6.4	5.6	5.0	4.8	—	27	b	SSW	2	1020.8	18.6
1.0	0.9	1.0	1.8	2.0	2.1	2.7	3.3	3.7	—	—	bc	WSW	2	1020.5	16.4
10.2	9.3	9.0	8.1	7.2	6.6	5.9	5.5	5.0	—	18	bc	WSW	2	1017.7	16.5
3.3	3.6	3.8	3.6	3.8	3.6	3.6	—	—	—	—	b	SW	2	1014.4	14.8
—	—	0.7	1.0	1.6	2.1	2.3	2.5	2.7	—	12	c	W	3	1012.2	13.7
1.1	0.7	0.8	1.0	1.6	1.8	2.5	2.8	—	—	11	c	SW	3	1008.2	14.2
6.3	6.0	5.9	5.6	5.0	—	—	—	—	37	15	bc	NW	4	1011.2	11.8
7.9	7.0	6.6	6.0	5.4	5.0	4.8	4.6	4.3	40	8	o	W	5	1015.0	13.9
6.9	6.4	5.8	5.8	5.5	5.2	5.1	4.8	4.6	—	12	o	W	2	1015.5	12.6
6.6	6.1	5.8	5.6	5.4	5.0	4.8	4.7	4.5	—	—	o	ENE	2	1016.0	13.5
5.7	5.3	4.6	4.4	5.3	5.2	4.0	3.5	3.0	—	19	f	E	1	1004.2	15.6
7.3	7.1	7.1	6.4	6.0	5.6	5.4	5.4	5.3	—	—	f	E	2	999.9	14.8
5.2	4.9	4.0	3.1	2.8	2.9	2.1	3.8	2.9	—	12	bc	NW	4	1006.6	11.9
8.5	8.0	7.5	6.4	5.7	5.3	5.0	4.9	5.0	—	12	o	SSE	1	1018.0	13.0
9.0	8.4	7.8	6.8	6.4	5.7	5.2	5.0	4.5	—	—	r	S	3	1014.2	13.8
7.7	4.0	4.0	5.5	5.0	5.6	5.4	5.0	5.1	—	13	o	NW	5	1003.5	15.1
7.4	7.3	7.0	6.5	6.0	—	—	—	—	—	—	bc	NNW	6	1009.2	14.0
8.3	7.8	7.3	6.3	5.4	5.3	5.1	4.8	4.7	—	10	bc	NNW	6	1011.0	13.9
10.8	10.1	9.8	9.1	8.1	6.8	6.5	5.8	—	—	—	bc	WNW	4	1019.0	14.3
12.9	12.4	12.0	10.9	10.8	9.7	9.1	7.2	6.8	—	18	bc	NW	4	1025.0	14.9
6.3	6.1	6.2	5.7	5.6	5.2	4.8	4.7	4.3	—	—	bc	NW	3	1028.8	12.9
5.8	5.6	5.3	4.9	4.5	4.5	4.5	4.3	3.9	—	16	bc	N	2	1029.8	12.3
7.4	6.9	6.6	6.0	5.4	5.1	5.0	5.0	4.4	—	10	b	W	2	1027.5	13.3
6.4	6.4	5.8	5.7	5.0	4.8	4.8	4.7	4.2	—	—	f	SW	2	1002.2	13.3
4.4	4.8	4.8	4.8	4.6	4.6	4.3	4.0	3.8	—	—	f	WSW	3	1003.0	—
4.2	4.0	4.0	4.5	4.5	4.3	3.9	3.3	3.6	—	12	f	WSW	3	1006.0	13.2
4.1	4.2	4.2	4.8	4.8	4.8	4.7	4.4	4.3	—	12	f	W	3	1003.0	11.9
—	—	3.7	4.2	4.6	4.8	4.4	4.1	3.7	—	15	f	NW	3	1003.0	11.0
3.7	3.7	3.6	3.7	3.8	4.2	4.3	4.3	3.9	—	13	b	W	4	998.2	11.4
3.8	3.9	4.8	4.7	4.2	4.3	4.3	4.0	3.6	—	12	c	SW	2	989.0	10.0
3.4	3.4	3.3	3.5	4.5	4.5	4.7	4.4	3.9	—	15	bc	N	5	1008.5	10.2
3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.8	3.7	3.6	3.3	—	11	bc	N	3	1014.0	10.6
4.1	4.0	3.8	3.9	3.7	3.7	4.2	3.8	3.5	—	8	c	NNE	4	1018.7	9.3
4.2	4.2	4.1	4.3	4.3	3.7	3.3	3.1	3.2	—	10	c	ENE	4	1017.2	8.3
1.2	1.2	1.4	1.8	1.9	2.2	2.3	2.8	2.9	—	—	c	E	6	1012.2	7.0
2.5	2.2	1.9	1.8	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	—	13	c	ENE	5	1013.0	7.3
1.3	1.3	1.3	1.8	2.6	2.8	3.2	3.3	3.3	—	—	c	ENE	3	1014.8	7.2
1.5	1.4	1.4	2.3	3.1	3.2	3.5	3.5	3.5	—	—	c	NW	2	1017.8	6.3
1.9	1.7	1.7	1.8	3.1	3.4	3.7	3.8	3.7	—	11	b	WNW	2	1023.9	8.6
2.6	2.4	2.4	3.4	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	—	10	r	SW	4	1011.2	8.9
2.4	1.7	1.4	3.7	3.4	3.4	3.6	3.6	3.6	—	—	c	WSW	2	1008.0	7.2
2.8	2.7	3.0	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	—	9	bc	N	2	999.7	7.2

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月 日	時 刻	緯 度(N)	経 度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
211	10.22	13：30	50°－42′	165°・35′	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	5.5	3.2
212	10.23	12：00	49°－47′	163°・56′	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	2.8	2.3	1.7
213	〃	18：00	49°－04′	162°・50′	8.1	8.1	8.1	8.0	7.9	7.6	3.5	2.4
214	10.24	06：00	47°－52′	160°・44′	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	4.5	1.9	1.6
215	〃	12：00	47°－16′	160°－04′	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	5.2	2.5
216	〃	14：50	47°－23′	160°－16′	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	6.5	3.0	1.7
217	10.25	12：00	46°－42′	159°－29′	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	3.0	1.6
218	〃	18：00	46°－01′	158°－42′	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	8.5	3.5	1.4
219	10.26	00：00	45°－18′	158°－04′	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	2.0	1.6
220	〃	07：00	44°－28′	157°－07′	10.5	10.5	10.5	10.5	10.0	4.5	2.4	1.7
221	〃	12：00	43°－48′	157°－24′	12.4	12.3	12.2	12.0	11.5	9.6	8.2	7.5
222	〃	15：00	44°－10′	157°－21′	11.2	11.1	11.7	11.7	10.6	7.1	4.7	5.2
223	10.27	15：50	44°－19′	157°－39′	10.5	10.5	10.6	10.7	10.9	10.8	4.0	4.0
224	10.28	17：15	43°－11′	155°－46′	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.0	8.6
225	10.29	06：00	42°－43′	153°－56′	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.0	9.2
226	〃	08：25	43°－02′	153°－57′	13.4	13.4	13.4	13.4	10.6	8.6	9.3	8.9
227	10.31	08：45	43°－27′	155°－39′	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	12.2	10.1
228	11. 1	05：30	43°－09′	155°－40′	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	11.7
229	〃	09：50	43°－23′	155°－45′	11.7	11.7	11.7	11.7	12.4	11.5	10.7	10.0
230	11. 2	06：00	43°－08′	155°－18′	12.8	12.7	12.7	12.4	12.2	12.1	10.8	8.0
231	〃	11：50	43°－04′	154°－31′	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	—	8.7	8.3
232	11. 3	16：00	42°－22′	153°－12′	13.2	13.2	13.2	13.2	13.0	4.0	1.6	1.2
233	〃	18：30	42°－14′	153°－20′	14.7	14.7	14.8	15.0	15.1	13.0	11.8	11.4
234	11. 4	14：00	42°－04′	152°－28′	11.2	11.2	11.2	11.2	9.3	3.5	1.4	1.2
235	〃	18：20	41°－30′	152°－18′	10.6	10.6	10.6	10.6	8.5	4.0	1.2	1.3
236	11. 5	14：00	41°－34′	151°－20′	12.6	12.3	11.5	9.7	9.0	5.3	3.7	2.0
237	〃	15：40	41°－32′	151°－06′	12.5	12.2	11.9	11.7	9.0	7.5	5.0	2.6
238	11. 6	12：00	40°－52′	150°－53′	16.9	16.3	16.1	16.1	16.0	16.0	15.7	15.7
239	〃	16：00	40°－36′	150°－42′	17.9	17.8	17.8	17.7	17.6	17.6	16.1	14.9
240	11. 7	14：10	40°－57′	150°－05′	17.2	17.2	16.3	15.8	15.8	15.7	15.4	14.7
241	11. 8	14：00	40°－22′	148°－24′	13.5	13.5	13.6	13.6	13.3	5.5	2.2	1.1
242	〃	20：30	39°－49′	147°－23′	16.4	16.3	16.3	13.5	13.2	12.7	13.8	12.8
243	11. 9	19：20	39°－08′	146°－24′	16.0	16.0	16.0	16.1	16.2	16.3	16.3	16.6
244	11.10	14：00	39°－17′	145°－20′	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.0	8.5
245	〃	17：10	39°－06′	145°－43′	14.7	13.7	12.8	12.4	12.4	12.4	11.5	8.3
246	11.11	18：00	39°－51′	145°－02′	12.6	12.6	12.4	11.7	11.7	10.9	8.2	7.7
247	11.12	00：00	40°－12′	144°－09′	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	8.0	4.0	2.6
248	〃	06：00	39°－37′	143°－19′	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
249	11.18	11：00	41°－37′	145°－18′	10.4	10.4	10.4	10.5	10.5	10.4	9.4	6.9
250	11.19	06：00	39°－27′	147°－12′	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
251	11.20	07：30	40°－06′	146°－45′	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	8.6	4.4
252	11.21	16：40	39°－41′	146°－28′	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.5

温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
										(m)				(mb)	(℃)
2.9	2.7	2.7	2.9	3.8	3.7	3.7	3.7	3.6	—	10	bc	N	2	999.7	7.5
1.6	1.6	1.7	2.8	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	—	—	bc	NW	5	1002.6	5.7
1.7	1.6	1.6	1.8	3.2	3.6	3.6	3.6	3.6	—	—	c	NW	4	1010.0	6.4
1.3	1.0	0.8	1.3	2.3	3.3	3.5	3.5	3.4	—	—	o	W	6	1019.2	8.5
1.7	1.3	0.8	0.7	1.4	2.4	3.0	3.1	3.2	—	—	o	SW	6	1017.8	9.7
1.4	1.1	0.9	0.7	1.1	2.3	3.0	3.3	3.4	—	—	o	SW	5	1018.2	9.1
1.3	1.2	1.0	1.7	2.5	3.2	3.4	3.5	3.6	—	14	o	S	3	1018.0	9.5
1.0	0.8	0.8	1.7	2.6	3.1	3.3	3.4	3.3	—	—	c	SSW	4	1016.0	10.5
1.1	1.0	0.9	1.3	1.8	2.6	2.8	3.1	3.2	—	—	c	SSW	3	1014.5	11.2
1.3	1.1	0.9	1.3	1.8	2.3	2.8	2.9	—	—	9	c	WSW	4	1016.2	10.9
7.5	7.1	6.2	—	4.0	3.3	3.0	3.8	4.2	—	14	b	NW	2	1018.5	11.8
4.7	4.2	4.1	2.9	4.3	4.5	3.9	2.8	3.6	—	10	b	WNW	3	1019.8	10.3
4.4	3.6	3.6	4.5	4.1	4.0	2.9	2.5	2.4	—	—	o	WNW	6	1018.7	8.2
8.2	7.4	7.2	6.0	5.7	5.3	5.1	4.7	4.2	—	—	o	N	5	1010.7	7.8
8.9	8.2	7.6	6.6	5.8	5.3	4.8	4.4	4.0	—	—	c	NW	2	1019.5	7.4
8.4	8.0	7.7	4.6	3.9	4.0	3.8	4.2	3.6	—	14	o	N	2	1021.8	6.3
9.3	9.0	8.5	7.5	6.7	6.0	5.6	5.2	4.8	—	16	o	NNE	2	1029.8	7.5
10.7	9.3	8.7	7.3	6.4	6.3	5.8	5.7	5.0	—	10	bc	SE	2	1026.9	10.0
9.7	9.3	7.7	6.3	5.2	5.4	4.7	2.2	1.7	—	12	c	SSE	3	1025.0	11.5
7.7	7.6	7.4	7.0	6.8	6.6	6.4	6.3	6.1	—	15	f	SE	3	1011.2	13.1
8.0	7.7	7.3	—	6.3	—	6.2	5.9	5.7	—	10	r	NNE	5	1005.0	11.1
0.8	0.7	0.8	1.1	1.3	1.8	1.6	1.7	1.7	—	—	c	NE	2	1013.8	9.3
9.7	9.7	8.8	7.0	3.9	3.8	3.2	2.5	2.7	—	—	c	E	4	1013.3	10.2
0.8	0.9	0.7	1.2	1.5	1.6	1.7	1.9	2.3	—	12	bc	NNE	2	1017.2	8.1
1.0	0.8	0.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	2.5	—	—	bc	NNE	3	1023.3	8.0
1.1	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.7	1.7	2.0	—	9	b	WSW	1	1028.6	11.3
1.8	1.7	1.7	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	—	11	bc	WSW	1	1029.0	10.7
15.3	13.5	12.0	10.2	9.5	9.0	8.7	8.1	7.4	—	11	b	SSE	1	1021.0	13.2
13.8	12.7	12.3	11.0	9.8	6.3	7.5	6.7	5.6	—	—	bc	NW	1	1020.0	12.8
12.9	11.9	11.1	9.5	8.7	8.1	7.3	6.3	5.3	—	15	b	NW	5	1018.0	10.1
1.2	1.7	1.5	2.0	1.9	2.2	1.9	2.2	2.7	—	9	b	W	3	1020.1	11.6
11.7	11.2	10.3	9.2	7.3	4.6	4.7	3.9	3.5	—	—	b	W	2	1021.2	10.2
15.0	14.3	13.6	12.3	11.1	10.3	9.8	—	—	—	—	c	WNW	8	1010.0	11.7
6.5	5.0	3.5	2.7	3.3	2.7	3.3	3.3	3.0	—	8	bc	W	3	1023.4	8.6
7.5	6.2	6.3	6.5	4.2	3.5	3.0	2.6	1.8	—	—	bc	NW	2	1024.7	9.0
7.1	6.7	5.9	3.7	3.9	3.7	3.1	3.4	3.5	—	—	c	NW	4	1017.7	11.8
1.8	1.6	1.6	1.4	1.7	1.8	2.3	3.7	3.2	—	—	bc	NW	5	1018.8	8.3
13.8	13.0	11.6	10.7	10.3	10.1	10.0	9.8	9.2	—	—	c	NW	6	1022.0	10.2
5.3	5.0	4.8	3.5	3.0	3.2	2.6	2.6	—	—	12	c	SSE	2	1020.3	6.5
16.0	16.0	16.0	12.8	11.4	10.6	10.2	9.4	8.7	—	—	c	SSE	3	1018.0	12.8
1.6	1.8	2.3	2.3	2.2	1.8	2.1	2.3	2.3	—	—	bc	W	5	1002.4	9.3
11.8	9.9	9.2	7.3	6.7	5.8	5.0	3.3	—	—	—	bc	W	5	1013.8	7.5

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月 日	時 刻	緯 度(N)	経 度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
253	53. 11. 22	16 : 30	39°− 43′	146°− 36′	14. 9	14. 9	14. 9	14. 9	14. 9	14. 9	14. 9	14. 5
254	11. 23	16 : 45	39°− 46′	146°− 45′	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3
255	11. 24	18 : 00	39°− 44′	146°− 23′	13. 9	13. 9	13. 9	13. 9	13. 9	13. 9	13. 8	13. 0
256	11. 25	15 : 10	39°− 22′	145°− 57′	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	14. 3	11. 8	10. 5
257	〃	16 : 30	39°− 14′	145°− 54′	13. 9	13. 9	13. 9	13. 8	13. 7	12. 8	11. 5	10. 5
258	11. 26	16 : 40	38°− 57′	145°− 50′	13. 4	13. 4	13. 4	13. 4	14. 1	14. 1	13. 8	12. 4
259	11. 27	11 : 00	37°− 54′	145°− 26′	10. 6	10. 2	9. 4	9. 6	9. 6	9. 4	9. 1	8. 7
260	11. 28	15 : 00	37°− 46′	145°− 07′	20. 5*	20. 4	20. 3	20. 0	19. 4	19. 0	17. 5	14. 4
261	11. 29	21 : 50	36°− 33′	144°− 36′	19. 5	19. 5	19. 4	19. 4	19. 4	19. 4	19. 4	19. 0
262	11. 30	11 : 25	36°− 48′	145°− 05′	11. 9	11. 9	11. 9	11. 8	11. 8	11. 6	10. 6	10. 2
263	〃	21 : 00	37°− 05′	145°− 01′	17. 5	17. 4	17. 3	17. 2	17. 1	17. 0	16. 9	16. 8
264	12. 2	02 : 00	37°− 42′	145°− 21′	18. 6	18. 6	15. 7	14. 3	13. 0	11. 9	11. 7	11. 6
265	12. 4	08 : 00	38°− 19′	145°− 52′	18. 3	18. 3	18. 3	18. 3	17. 7	17. 0	16. 8	16. 8
266	〃	10 : 10	38°− 02′	146°− 02′	12. 9	12. 9	12. 9	12. 8	12. 8	12. 9	12. 9	13. 0
267	12. 6	09 : 20	39°− 26′	145°− 51′	14. 8	14. 8	14. 8	14. 8	14. 8	14. 8	14. 8	14. 8
268	〃	14 : 05	39°− 40′	145°− 27′	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8	12. 7	12. 8	12. 8
269	12. 7	21 : 20	39°− 25′	146°− 31′	14. 2	14. 2	14. 2	14. 2	14. 2	14. 1	14. 0	12. 9
270	12. 8	22 : 50	39°− 24′	146°− 31′	15. 0	15. 0	15. 0	14. 8	14. 5	14. 0	13. 8	13. 5
271	12. 9	23 : 20	38°− 55′	147°− 26′	14. 8	14. 4	13. 9	13. 7	13. 7	13. 7	13. 7	13. 7
272	12. 10	17 : 00	39°− 36′	148°− 07′	9. 3	9. 2	9. 1	8. 8	9. 4	10. 2	10. 5	10. 4
273	〃	18 : 40	39°− 25′	148°− 22′	7. 8	7. 8	7. 8	7. 8	7. 8	7. 7	7. 7	7. 7
274	〃	21 : 00	39°− 33′	148°− 08′	12. 7	12. 7	12. 5	11. 6	11. 0	10. 3	10. 3	10. 3
275	12. 11	18 : 10	38°− 33′	148°− 45′	13. 7	13. 7	13. 7	13. 6	13. 2	13. 1	12. 8	12. 7
276	12. 12	20 : 40	39°− 15′	150°− 02′	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8	12. 8
277	12. 13	06 : 00	39°− 40′	151°− 10′	13. 2	13. 2	13. 2	13. 1	13. 1	13. 1	13. 1	13. 1
278	〃	18 : 40	39°− 09′	150°− 47′	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 5
279	12. 15	08 : 10	39°− 16′	147°− 01′	15. 0	14. 9	14. 7	14. 7	14. 8	14. 5	14. 4	13. 7
280	12. 16	06 : 40	39°− 18′	146°− 45′	14. 2	14. 2	14. 2	14. 2	14. 2	14. 0	13. 0	11. 5
281	12. 17	04 : 50	39°− 23′	146°− 37′	14. 4	14. 4	14. 3	14. 1	12. 2	11. 7	11. 7	11. 2
282	12. 18	06 : 20	39°− 15′	146°− 24′	13. 2	13. 2	13. 2	13. 2	12. 9	12. 5	11. 5	10. 8
283	12. 19	05 : 40	39°− 19′	146°− 58′	13. 4	13. 4	13. 3	13. 3	13. 3	13. 3	11. 8	11. 5
284	〃	10 : 10	39°− 09′	147°− 21′	16. 7	16. 7	16. 2	15. 8	15. 3	15. 3	15. 0	14. 5
285	12. 20	05 : 10	39°− 13′	147°− 33′	16. 3	16. 2	16. 1	15. 0	14. 8	14. 7	14. 3	13. 8
286	12. 21	09 : 40	39°− 12′	147°− 38′	16. 5	16. 5	16. 5	16. 5	15. 5	15. 0	14. 5	12. 5
287	〃	20 : 10	39°− 18′	147°− 41′	14. 6	14. 6	14. 6	14. 5	13. 5	13. 3	13. 0	13. 0
288	12. 23	07 : 00	39°− 09′	147°− 19′	14. 8	14. 8	14. 8	14. 5	14. 3	14. 2	14. 2	14. 0
289	12. 24	03 : 00	40°− 27′	146°− 57′	6. 2	6. 2	6. 2	6. 2	6. 2	6. 2	6. 2	5. 9
290	〃	04 : 00	40°− 18′	147°− 01′	6. 6	6. 6	6. 6	6. 5	6. 5	6. 3	6. 3	6. 3
291	〃	05 : 00	40°− 10′	146°− 59′	6. 3	6. 3	6. 3	6. 3	6. 3	6. 3	6. 0	3. 0
292	〃	06 : 05	40°− 01′	147°− 00′	9. 1	9. 1	9. 1	9. 0	8. 3	7. 2	7. 2	7. 5
293	〃	07 : 20	39°− 50′	147°− 01′	9. 2	9. 2	9. 2	9. 1	9. 1	9. 0	8. 3	9. 1
294	〃	08 : 30	39°− 40′	147°− 00′	11. 9	11. 9	11. 9	11. 9	11. 9	11. 5	10. 5	10. 1

温 (℃)									水色	透明	気	象			
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
										(m)				(mb)	(℃)
13.7	12.5	11.7	10.0	8.8	7.3	6.1	5.4	5.0	—	—	c	WNW	4	1014.0	9.0
14.3	13.4	11.7	9.7	8.3	7.2	6.0	4.9	4.6	—	—	c	NW	5	1018.0	7.9
11.0	10.0	9.7	8.8	7.4	5.0	3.2	2.8	2.8	—	—	c	N	4	1021.0	6.9
9.7	10.0	9.7	8.4	6.8	5.2	5.7	5.3	5.2	—	15	bc	N	2	1024.0	6.8
8.5	7.5	7.4	5.3	4.0	3.0	2.7	2.7	2.6	—	—	bc	N	2	1024.4	7.0
11.9	11.0	10.2	8.0	2.8	3.6	3.6	3.1	3.1	—	—	c	E	3	1021.0	10.5
8.7	8.7	8.4	8.3	6.7	4.7	4.7	4.7	—	—	16	bc	N	2	996.8	14.4
14.4	14.2	13.9	10.9	8.6	8.4	3.6	1.7	1.8	—	16	c	NW	2	997.2	16.2
18.0	17.3	17.3	15.8	14.5	13.3	12.5	10.5	9.8	—	—	c	N	3	1006.0	13.9
9.6	9.0	8.5	10.1	9.2	7.7	7.0	5.9	5.3	—	13	b	NE	4	1016.5	10.8
16.4	15.9	15.2	11.0	8.0	7.3	9.4	8.7	7.2	—	—	bc	E	2	1024.3	11.8
11.2	10.7	8.5	8.0	7.5	8.7	6.9	6.4	5.6	—	—	bc	S	3	1031.0	13.8
16.7	16.4	15.0	11.5	11.6	11.3	10.0	9.5	8.7	—	20	c	NW	3	1027.0	11.3
13.2	13.2	13.3	12.0	10.8	9.7	9.0	8.1	—	—	—	c	NW	3	1024.2	10.8
14.8	14.8	13.4	12.5	11.7	10.2	11.0	9.7	8.7	—	20	c	NNW	4	1019.2	1.7
12.8	12.6	12.4	12.3	10.8	9.7	8.9	7.8	6.4	—	23	s	NNW	4	1019.4	1.9
12.3	11.7	11.4	10.5	10.9	9.8	9.2	7.8	7.2	—	—	r	NNE	2	1023.0	9.8
13.5	13.4	13.0	12.0	10.4	10.0	10.4	10.2	8.5	—	—	c	NW	5	1020.5	11.8
13.3	12.5	12.0	10.6	9.5	11.3	10.6	9.9	8.8	—	—	bc	S	3	1019.0	14.3
12.5	11.3	10.4	10.0	9.3	7.3	7.0	6.4	5.5	—	—	r	SW	1	1008.0	12.8
9.4	7.5	5.6	8.1	4.0	5.0	5.4	2.9	3.6	—	—	c	—	—	1008.2	11.0
10.5	11.0	12.1	9.7	9.6	8.6	7.0	5.7	5.1	—	—	c	NW	3	1007.5	12.0
12.5	12.2	11.7	10.4	9.8	9.3	8.4	6.5	5.8	—	—	c	N	5	1017.7	5.5
12.8	12.8	12.8	11.5	10.2	9.1	8.4	7.2	5.9	—	—	bc	W	2	1028.7	8.3
13.1	13.0	12.2	9.5	9.5	9.5	9.5	9.4	9.2	—	—	bc	SW	5	1026.5	11.3
14.6	14.7	14.7	12.7	11.4	10.2	9.6	8.8	8.1	—	—	bc	W	2	1028.7	13.5
12.9	13.0	13.0	10.5	8.5	7.4	6.4	7.5	7.3	—	18	b	N	2	1009.7	15.0
10.7	10.5	10.5	10.3	8.9	7.7	4.8	4.6	6.8	—	12	bc	NW	5	1020.3	6.2
11.0	10.3	9.7	9.5	7.3	5.8	5.9	6.9	5.3	—	—	r	W	4	1011.7	12.2
10.2	10.8	10.7	10.0	9.6	7.3	6.9	7.5	6.7	—	—	c	NW	6	1014.6	7.2
11.1	11.5	11.7	11.0	8.6	5.7	4.8	4.8	4.0	—	—	c	NW	2	1017.2	4.3
14.0	12.5	12.3	12.0	10.8	10.0	6.5	7.5	4.8	—	—	c	NW	2	1016.0	5.7
11.9	11.0	11.0	10.8	10.4	7.7	6.6	7.1	6.8	—	—	c	NW	2	1010.3	5.7
13.3	13.0	11.8	11.2	10.7	9.9	8.1	7.0	7.0	—	17	bc	NNW	2	1014.9	3.8
13.2	12.0	11.3	11.0	10.4	8.5	8.3	5.2	6.2	—	—	—	NW	2	1017.3	6.5
13.2	13.1	13.1	12.7	10.1	10.6	10.0	9.0	8.5	—	16	c	N	2	1019.5	12.3
4.0	1.5	1.7	2.1	2.0	2.3	1.9	2.1	2.3	—	—	r	NE	5	1004.5	6.5
4.6	3.7	3.8	3.6	3.4	3.3	3.2	2.9	3.4	—	—	r	NE	5	1003.0	6.4
3.1	2.5	2.5	2.9	3.5	2.8	2.9	2.6	2.6	—	—	r	ENE	5	1001.5	6.3
7.5	5.3	4.7	4.8	3.5	4.0	3.6	2.6	2.6	—	—	r	ENE	5	1001.0	6.3
8.4	8.7	8.5	5.0	4.4	4.4	4.0	4.2	3.8	—	—	r	ENE	6	1000.0	8.3
7.9	7.8	4.0	3.0	3.2	3.5	3.4	2.5	2.5	—	—	r	NE	7	996.0	9.4

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月　日	時　刻	緯　度(N)	経　度(E)	0m	10	20	30	40	50	60	70
295	12.24	10:00	39°-26′	146°-54′	13.6	13.6	13.5	13.4	13.0	12.4	11.3	10.4
296	〃	11:00	39°-20′	146°-56′	12.8	12.8	12.8	12.7	12.6	11.5	10.8	10.5
297	〃	12:00	39°-12′	146°-54′	13.3	13.3	13.3	13.0	12.9	12.3	11.5	10.2
298	12.25	09:00	39°-03′	147°-02′	13.5	13.5	13.5	13.1	12.3	12.2	12.1	11.8
299	〃	11:00	38°-45′	147°-04′	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.0	13.0
300	〃	13:00	38°-26′	146°-58′	13.9	13.9	13.9	13.9	13.5	13.2	13.1	13.1
301	〃	14:55	38°-09′	147°-01′	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.0
302	12.26	07:20	39°-24′	146°-14′	15.3	15.1	14.6	14.6	13.9	13.6	13.4	12.9
303	12.27	06:20	39°-31′	146°-12′	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.0	12.9
304	〃	09:30	39°-08′	146°-26′	15.1	15.0	14.0	13.0	13.0	12.7	12.3	12.2
305	12.28	06:40	39°-39′	145°-48′	14.3	14.2	13.8	13.4	12.8	13.0	12.8	12.6
306	54 1. 1	06:20	39°-10′	146°-13′	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.1	11.0
307	1. 2	05:25	38°-44′	146°-10′	14.1	14.1	14.0	13.9	13.7	13.5	13.3	12.5
308	〃	12:00	38°-19′	146°-41′	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	16.5	16.0	15.6
309	1. 3	07:50	39°-00′	146°-18′	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6
310	1. 4	08:45	38°-54′	144°-43′	17.4	17.4	17.4	17.2	17.0	17.0	16.9	16.8
311	1. 5	10:20	39°-27′	143°-22′	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2
312	〃	13:30	39°-28′	142°-55′	14.8	14.0	13.0	11.8	11.7	11.5	10.5	11.0
313	1. 6	10:50	40°-17′	143°-25′	14.4	14.4	14.3	8.7	6.8	5.9	5.7	5.7
314	〃	13:30	40°-05′	143°-10′	13.8	13.8	13.5	12.0	7.0	6.6	6.3	6.2
315	1.17	12:50	40°-00′	143°-51′	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.7	6.5	7.0
316	1.20	09:30	39°-51′	143°-16′	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.0	14.3
317	〃	11:10	40°-02′	143°-24′	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9
318	〃	19:20	40°-15′	144°-07′	14.0	14.0	13.9	13.5	13.1	13.0	12.9	12.8
319	1.22	09:20	40°-22′	144°-40′	15.4	15.4	15.4	15.4	15.2	14.0	12.3	11.2
320	1.23	05:40	40°-24′	144°-20′	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.0	13.5	12.5
321	1.24	08:00	40°-09′	145°-36′	14.0	14.0	13.9	13.5	13.0	12.7	12.4	12.4
322	1.25	08:50	39°-49′	145°-13′	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
323	1.26	03:10	39°-52′	142°-34′	3.3	3.3	3.4	4.0	5.0	5.6	5.8	5.3
324	〃	08:40	39°-32′	142°-37′	14.6	14.6	14.4	14.3	13.7	13.3	12.8	12.7
325	〃	10:00	39°-43′	142°-45′	14.8	14.8	14.6	13.5	9.0	6.9	6.1	6.0
326	1.27	13:10	39°-15′	142°-18′	3.4	3.3	3.3	3.6	3.4	3.5	3.7	4.8
327	〃	14:10	39°-11′	142°-25′	12.9	12.9	12.9	12.9	12.8	12.7	12.2	10.5
328	1.28	07:50	39°-00′	142°-17′	10.4	10.4	10.4	9.0	8.0	7.2	7.2	7.3
329	1.29	03:30	38°-36′	142°-19′	12.2	12.1	12.1	12.1	12.1	12.0	12.0	11.9
330	〃	17:20	38°-52′	142°-43′	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
331	2. 2	18:40	40°-26′	144°-24′	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.4
332	2. 3	09:00	40°-28′	144°-14′	14.0	14.0	13.9	13.4	12.7	12.4	11.3	10.0
333	2. 4	06:30	40°-31′	144°-43′	10.8	10.4	10.0	9.0	8.7	8.5	8.3	8.2
334	2. 5	17:00	39°-01′	145°-48′	13.1	13.1	13.1	12.9	12.7	12.4	12.3	12.2
335	〃	18:30	38°-54′	145°-47′	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.7	13.7	13.6
336	2.10	17:55	38°-14′	145°-42′	15.2	15.2	15.2	15.1	14.8	14.7	14.4	14.2

温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
														(mb)	(℃)
10.3	10.5	10.6	9.2	8.0	6.0	6.8	5.1	4.0	—	—	c	NNE	7	994.0	9.4
10.0	10.5	10.2	9.9	7.7	7.6	7.6	6.7	6.1	—	—	c	NNE	7	993.0	9.4
9.7	10.3	10.5	10.0	8.8	6.0	7.1	7.0	6.0	—	—	r	NNE	8	992.5	9.5
10.0	9.6	9.8	9.8	9.3	8.7	8.2	7.7	7.2	—	—	b c	NNW	6	1020.0	5.9
11.8	11.0	10.7	11.4	10.7	9.6	8.6	6.8	5.5	—	—	b	NNW	5	1020.9	5.8
13.1	13.0	12.9	12.4	10.5	9.5	9.1	8.5	8.1	—	—	b c	NNW	5	1021.0	6.0
14.6	13.8	12.7	11.5	11.2	10.3	9.2	7.5	6.2	—	—	b c	NNW	5	1023.3	6.8
12.8	12.7	12.4	11.0	11.3	10.6	9.0	8.3	3.7	—	—	c	NW	2	1024.3	9.0
12.3	12.0	12.7	11.5	9.7	9.0	7.4	6.9	7.6	—	—	c	NW	4	1023.8	10.8
11.8	11.8	11.6	10.8	10.3	10.4	9.8	8.7	8.0	—	16	c	NW	4	1023.8	10.8
12.4	11.7	11.2	9.8	10.4	9.5	8.3	7.3	6.7	—	—	c	SW	3	1008.0	14.7
10.7	10.5	10.0	8.9	10.0	9.1	8.0	6.0	5.3	—	—	c	WNW	7	1014.0	5.7
12.0	12.0	11.4	11.2	10.0	10.9	10.3	9.5	8.0	—	—	b c	NW	4	1015.0	7.5
15.3	15.0	14.5	12.7	12.3	12.0	11.7	11.6	11.4	—	22	c	N	2	1013.5	8.6
12.6	11.0	10.6	10.2	10.3	9.1	8.2	7.2	6.1	—	—	c	NW	5	1016.7	8.7
16.8	16.8	16.7	15.6	14.3	13.1	12.1	11.8	11.8	—	23	b c	W	2	1012.3	11.7
18.1	18.1	18.1	16.7	16.4	15.7	15.2	14.1	12.7	—	18	r	WSW	3	1018.2	12.6
10.3	10.0	9.0	6.6	6.2	6.5	6.8	7.2	—	—	—	c	NW	3	1006.5	12.5
5.8	6.0	6.2	5.4	3.9	3.9	3.1	2.7	2.2	—	19	c	N	4	1023.0	0.9
6.2	6.3	6.3	7.7	5.0	3.4	3.4	2.2	2.1	—	—	c	N	3	1023.0	1.2
7.1	7.2	7.5	7.6	7.7	7.7	7.2	4.2	3.4	—	23	b c	WSW	5	1014.0	7.1
13.2	12.9	12.7	11.3	10.4	8.6	8.7	7.6	6.6	—	—	b c	NW	5	1015.0	2.3
15.9	15.9	15.9	13.4	12.7	10.9	9.9	8.3	6.7	—	—	b c	NNW	6	1013.8	2.6
12.5	11.4	10.8	9.7	6.9	7.8	7.2	4.2	2.0	—	—	c	NW	5	1013.0	2.3
10.0	8.2	7.0	5.3	6.3	6.3	6.4	4.6	4.0	—	—	c	NW	8	1016.0	0.3
11.7	10.7	9.5	7.2	6.4	6.0	6.6	6.4	3.5	—	—	b c	WSW	4	1015.8	4.7
12.2	11.7	10.8	7.5	5.0	5.8	6.0	5.5	5.5	—	25	c	NW	4	1016.4	3.4
17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	16.7	15.9	15.5	14.5	—	—	b c	W	5	1019.1	6.6
6.3	6.5	6.6	8.2	5.3	3.7	3.4	3.3	3.0	—	—	c	NE	2	1008.8	3.8
12.7	12.6	12.4	11.1	10.7	9.9	9.2	7.8	6.6	—	18	c	NW	1	1009.3	8.9
5.7	5.4	5.5	7.4	7.8	7.6	2.9	2.7	2.6	—	—	b c	NW	2	1008.4	6.6
5.5	5.7	4.2	4.7	5.5	8.0	8.4	8.0	6.6	—	—	b c	NNW	3	1008.9	3.8
8.0	7.4	7.3	8.0	7.4	7.4	6.9	6.7	6.5	—	—	b c	NNW	5	1010.2	5.1
7.3	7.3	7.3	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6	4.9	—	—	b	N	4	1022 0	-2.1
11.9	11.8	11.7	8.5	7.2	7.5	7.9	7.5	5.0	—	—	b c	NW	3	1030.5	-1.1
14.6	14.6	14.6	13.7	12.7	12.1	10.9	10.0	8.3	—	—	c	N	4	1030.5	2.2
14.2	12.9	12.5	9.5	6.7	5.5	6.5	5.0	3.4	—	—	c	NW	6	1008.4	4.1
8.4	8.3	8.3	8.3	7.8	5.9	5.5	8.5	7.6	—	—	b c	NW	5	1011.0	4.2
8.1	8.2	8.2	7.5	7.3	6.7	8.1	7.0	6.9	—	—	c	WSW	3	1015.5	7.5
12.1	12.0	12.0	8.3	8.3	7.4	7.0	6.9	5.1	—	—	c	NE	3	1029.5	4.8
13.5	13.5	13.0	10.6	8.3	6.7	6.2	4.4	3.6	—	—	c	ESE	2	1029.6	4.4
13.3	12.5	11.8	11.6	10.1	10.0	9.9	8.4	7.0	—	—	r	SE	7	1019.6	10.4

観測番号	観測日時		観測位置		水							
	月 日	時 刻	緯 度(N)	経 度(E)	0 m	10	20	30	40	50	60	70
337	2. 11	22 : 00	38°− 18′	145°− 56′	12. 6	12. 6	12. 6	12. 5	12. 4	12. 1	11. 7	11. 3
338	22. 13	05 : 50	38°− 24′	147°− 20′	12. 6	12. 6	12. 6	12. 6	12. 6	12. 6	12. 6	12. 6
339	2. 14	08 : 00	40°− 07′	148°− 01′	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1
340	〃	09 : 25	40°− 15′	147°− 49′	4. 3	4. 3	4. 4	4. 8	5. 1	5. 3	5. 3	5. 4
341	〃	16 : 20	40°− 43′	148°− 04′	7. 7	7. 7	7. 5	7. 5	7. 5	7. 5	7. 5	7. 5
342	2. 15	14 : 50	40°− 16′	147°− 58′	9. 1	9. 2	9. 2	9. 0	9. 0	8. 8	8. 7	8. 5
343	2. 17	08 : 00	40°− 36′	146°− 09′	2. 5	2. 5	2. 5	2. 6	2. 5	2. 6	2. 6	2. 6
344	〃	12 : 20	40°− 12′	145°− 30′	9. 8	9. 8	9. 8	9. 8	9. 8	9. 7	9 0	9. 1
345	〃	14 : 00	40°− 04′	145°− 17′	13. 6	13. 6	13. 6	13. 4	12. 7	12. 3	11. 5	10. 0
346	〃	16 : 30	40°− 23′	145°− 13′	12. 3	12. 0	11. 5	11. 3	10. 8	9. 5	8. 5	7. 7
347	2. 19	05 : 50	40°− 28′	144°− 12′	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4	14. 4
348	2. 20	19 : 00	39°− 16′	145°− 05′	12. 9	12. 9	12. 8	11. 7	11. 4	10. 4	8. 5	7. 8
349	2. 22	10 : 50	39°− 07′	142°− 36′	13. 2	13. 2	13. 2	13. 2	13. 2	13. 2	12. 7	10. 8
350	〃	23 : 00	38°− 26′	142°− 26′	11. 9	11. 9	11. 9	11. 9	11. 9	11. 8	11. 7	11. 6
351	2. 23	12 : 00	37°− 57′	142°− 19′	12. 9	12. 9	12. 9	12. 8	12. 8	12. 7	12. 7	12. 7

温 (℃)									水色	透明	気象				
80	90	100	125	150	175	200	225	250			天候	風向	風力	気圧	気温
														(mb)	(℃)
11.1	10.8	10.3	9.0	7.6	6.5	6.4	6.5	5.8	—	—	bc	WNW	4	1010.5	11.2
12.6	12.6	12.0	10.0	9.9	9.7	9.0	8.7	7.5	—	—	bc	NNW	4	1014.5	7.1
10.1	10.1	10.1	10.1	9.3	8.4	7.1	5.8	5.2	—	17	b	SSE	1	1022.2	15.7
5.4	5.5	5.6	5.7	5.1	3.6	3.5	3.2	2.6	—	19	b	SE	2	1018.1	6.3
7.5	7.3	6.6	5.2	4.1	3.3	2.5	2.6	3.0	—	—	r	S	4	1011.8	7.5
7.8	7.7	7.5	6.2	6.2	4.9	3.3	3.0	3.1	—	18	bc	NW	4	1002.2	3.3
2.7	2.8	2.9	3.1	3.1	3.3	3.7	3.5	3.5	—	—	b	W	4	1012.5	1.1
9.3	8.0	7.5	5.3	6.8	3.9	4.0	4.2	3.6	—	23	bc	NW	1	1010.8	3.0
9.2	8.5	8.5	8.0	6.9	4.8	4.7	5.1	7.1	—	—	o	E	1	1009.0	3.6
6.3	5.9	4.8	4.6	4.7	4.4	4.4	6.4	—	—	—	o	ESE	2	1009.0	3.3
14.4	13.9	13.7	13.1	12.2	11.6	9.7	8.0	7.4	—	—	o	NNW	2	1001.1	4.3
7.5	7.3	7.3	7.0	6.5	6.1	5.8	5.9	7.7	—	—	bc	WNW	2	1018 7	7.7
10.3	10.4	9.7	8.8	8.7	8.3	7.6	6.9	6.8	—	25	b	N	4	1020.2	5.4
11.4	11.2	10.9	9.5	8.8	7.6	7.2	5.0	4.7	—	—	bc	—	—	1019.3	7.2
12.7	12.5	12.0	10.9	9.7	9.3	9.1	8.0	5.7	—	—	r	E	4	1012.0	8.8

付表－3　はえなわ操業記録

（手釣による操業1回を含む）

操業番号		1		2		3		4		5	
年月日		53.6.6		53.6.6		53.6.11		53.6.12		53.6.13	
投縄位置	緯度(N)	38°－57′		39°－24′		3 39－47′		40°－18′		40°－12′	
	経度(E)	144°－21′		145°－02′		145°－14′		145°－26′		145°－28′	
揚縄位置	緯度(N)					40°－14′		39°－57′		40°－14′	
	経度(E)					145°－12′		146°－00′		145°－06′	
投縄	開始時刻	04：25		15：10		15：00		15：10		16：35	
	終了時刻	05：05		17：50		17：55		18：06		18：45	
	所要時間	0：40		2－40		2：55		2：56		2：10	
揚縄	開始時刻	08：15		00：15		00：20		01：15		01：10	
	終了時刻	09：40		07：55		10：55		07：25		05：25	
	所要時間	1－25		7－40		10：35		6：10		4：15	
投縄針路(°)		90		110		350		125～160		250～270～280	
投縄距離(マイル)				19.3		22		28		16	
漂位(°－Knot)											
使用鉢数－釣数		50－300		200－1,200		250－1,500		250－1,500		200－1,200	
1鉢当り釣数		6		6		6		6		6	
餌料	サバ(尾)	300		1,200		1,500		1,500		1,200	
	その他										
天候		bc		bc		f		f		f	
風向・風力		NW 3		NW 3		S 4		NW 2		E 4	
気圧		1003.0		1005.2		1008.0		1007.5		1010.0	
気温(°C)		12.0		11.5		17.2		14.4		14.2	
水温(°C)		14.6～14.7		14.6～14.6		14.5～15.9		14.0～15.6		14.7	
透明度(m)		11		7		8		8		8	
	(kg)	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
魚種別漁獲量	ネズミザメ	7	400	101	4,468	121	4,888	77	3,193	8	428
	ヨシキリザメ	6	80	53	1,243	15	341	15	370	2	50
	アオザメ										
	オナガザメ										
	ヒラガシラ										
	シュモクザメ										
	イタチザメ										
	メカジキ										
	マカジキ										
	ビンナガ										
	メバチ										
	クロマグロ										
	エチオピア			1	1						
	その他										
	合計	13	480	155	5,712	136	5,229	92	3,563	10	478
備考(内投棄尾数)		第1次航海 (ヨシキリザメ4)		(ヨシキリザメ27 エチオピア 1)		(ヨシキリザメ 4)		(ヨシキリザメ 5)			

6		7		8		9		10		11		12	
53. 6. 14		53. 6. 15		53. 6. 16		53. 6. 17		53. 6. 18		53. 6. 19		53. 6. 20	
40° − 22′		40° − 06′		40° − 27′		39° − 58′		40° − 21′		40° − 32′		40° − 19′	
145° − 43′		147° − 21′		147° − 19′		148° − 52′		151° − 06′		150° − 42′		150° − 07′	
39° − 58′		40° − 34′		40° − 50′		40° − 11′		40° − 25′		40° − 18′		40° − 30′	
146° − 18′		147° − 20′		147° − 28′		148° − 41′		151° − 04′		151° − 04′		150° − 11′	
16 : 00		19 : 20		15 : 15		16 : 05		17 : 20		15 : 30		15 : 05	
19 : 25		22 : 30		18 : 25		19 : 00		20 : 35		18 : 20		16 : 00	
3 : 25		3 : 10		3 : 10		2 : 55		3 : 15		2 : 50		0 : 55	
01 : 05		04 : 10		01 : 05		01 : 15		01 : 10		01 : 10		21 : 40	
08 : 55		10 : 35		07 : 35		07 : 40		09 : 38		07 : 45		22 : 38	
7 : 50		6 : 25		6 : 30		6 : 25		8 : 28		6 : 35		0 : 58	
135 ± 40		0 ± 40		350 ~30 ~90 ~60		280 ~330 ~0		90 ~100 ~110		45 ~		20	
32		26.0		25.0		23.0		25.5		23.2		7	
		30 − 0.36		20 − 0.5		135 − 0.9		330 − 0.8		13 − 0.46		10 − 0.88.	
300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800		100 − 600	
6		6		6		6		6		6		6	
1,800		1,800		1,800		1,800		600 イカ 600 サンマ 600		600 イカ 600 サンマ 600		200 イカ 200 サンマ 200	
f		c f		f		f		f		f		f	
S 3		WSW 2		S 3		SW 3		W 3		SW 3		SW 3	
1008.2		1014.5		1013.0		1017.0		1016.0		1016.0		1011.0	
15.5		14.8		16.6		17.5		16.0		17.0		15.9	
14.0		15.3 ~ 15.4		13.5 ~ 14.0		15.2 ~ 15.8		14.2 ~ 16.2		17.8 ~ 17.8		13.9 ~ 14.1	
		12.0								13		10	
尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
17	732	24	863	22	964	24	997	65	3,239	29	1,329	8	388
26	568	36	913	44	1,240	16	460	44	960	35	1,017	5	170
2	2									1	1		
45	1,302	60	1,776	66	2,204	40	1,457	109	4,199	65	2,347	13	558
(ヨシキリザメ 2 エチオピア 2)		ヨシキリザメ 妊娠 個体3尾 BL BW 胎仔 152cm34kg 27尾 166 〃 48 〃 26 164 〃 47 〃 23 (ヨシキリザメ 6)		ヨシキリザメ 妊娠 個体2尾 BL = 157cm 〃 = 143 BW = 45 〃 = 29 胎仔 34 25 (ヨシキリザメ 4)		(ヨシキリザメ 9)		ヨシキリザメ妊娠 個体2尾 内1尾 BL = 152 cm BW = 35 kg 胎仔 21 尾 他1尾 胎仔30尾 (ヨシキリザメ 16)		ヨシキリザメ妊娠 個体 尾 BL = 145 cm BW = 30.0 kg 胎仔 16 尾 (ヨシキリザメ 8 エチオピア 1)			

操業番号		13	14	15	16	17
年月日		53. 6. 22	53. 6. 23	53. 6. 24	53. 6. 25	53. 6. 26
投縄位置	緯度 (N)	39° − 34′	40° − 19′	40° − 12′	40° − 14′	40° − 30′
	経度 (E)	150° − 25′	151° − 02′	151° − 32′	151° − 10′	152° − 27′
揚縄位置	緯度 (N)	39° − 23′	40° − 19′	40° − 11′	40° − 18′	
	経度 (E)	150° − 13′	151° − 04′	151° − 05′	151° − 28′	
投縄	開始時刻	13 : 40	15 : 15	15 : 25	15 : 00	14 : 15
	終了時刻	16 : 55	18 : 15	18 : 20	18 : 05	17 : 10
	所要時間	3 : 15	3 : 00	2 : 55	3 : 05	2 : 55
揚縄	開始時刻	00 : 05	01 : 05	01 : 15	01 : 10	00 : 15
	終了時刻	09 : 10	06 : 45	06 : 50	06 : 35	07 : 05
	所要時間	9 : 05	5 : 40	5 : 35	5 : 25	6 : 50
投縄針路 (°)		200 ~ 220	110 ~ 90	270 ~ 320	135 ~90 ~60 ~30	90 ~ 45
投縄距離 (マイル)		23.5	28.0	26.5	27.0	24.0
漂位 (° − Knot)		30 − 1.0	115 − 0.4	170 − 0.6	235 − 0.2	
使用鉢数 − 釣数		300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800
1鉢当り釣数		6	6	6	6	6
餌料	サバ (尾)	600	600	600		
	その他	イカ 600 サンマ 600	イカ 600 サンマ 600	イカ 600 サンマ 600	サバ 600 サンマ 1200	サバ 600 サンマ 1200
天候		b c	c	r	c	c
風向・風力		W	N 3	ENE 3	E 2	SE 2
気圧		1010.0	1012.5	1012.0	1018.5	1015.0
気温 (°C)		16.6	16.1	14.7	16.2	16.1
水温 (°C)		19.1 ~ 19.8	15.0 ~ 17.5	15.8 ~ 15.8	15.3 ~ 15.4	14.4 ~ 15.8
透明度 (m)		14		10	8	9

魚種別漁獲量 (kg)	13 尾数	13 重量	14 尾数	14 重量	15 尾数	15 重量	16 尾数	16 重量	17 尾数	17 重量
ネズミザメ	4	247	55	2,462	35	1,637	38	1,528	58	2,502
ヨシキリザメ	303	3,090	57	896	74	1,446	24	312	50	610
アオザメ	9	278								
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ										
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア			1	1	1	1				
その他			1	10					6	145
合計	316	3,615	114	3,369	110	3,084	62	1,840	114	3,257
備考 (内投棄尾数)	(ヨシキリザメ 273)		その他アカマンボウ (ヨシキリザメ 46 マンダイ 1 エチオピア 1)		ヨシキリザメ妊娠個体2尾 BL = 147cm BW = 26kg BL = 144cm BW = 26kg 胎仔それぞれ27, 28尾 (ヨシキリザメ 35 エチオピア 1)		ビロウドザメ2尾混獲 (ヨシキリザメ 19)		その他アカマンボウ6尾 ビロウドザメ4尾混獲 (ヨシキリザメ 40)	

18		19		20		21		22		23		24	
53.6.27		53.6.28		53.6.29		53.6.30		53.7. 1		53.7. 2		53.7. 3	
40° - 32′		40° - 35′		40° - 41′		41° - 11′		41° - 54′		41° - 58′		40° - 53′	
152° - 38′		152° - 52′		152° - 31′		151° - 00′		151° - 29′		151° - 19′		150° - 14′	
		40° - 38′		40° - 58′		41° - 09′		41° - 55′		41° - 54′		40° - 32′	
		152° - 26′		152° - 46′		151° - 33′		151° - 55′		151° - 52′		150° - 11′	
14 : 55		15 : 00		15 : 15		16 : 55		15 : 35		14 : 55		20 : 35	
17 : 50		17 : 00		18 : 05		19 : 50		18 : 20		17 : 45		23 : 15	
2 : 55		2 : 00		2 : 50		2 : 55		2 : 45		2 : 50		2 : 40	
01 : 20		00 : 10		01 : 05		02 : 10		01 : 15		01 : 06		05 : 00	
06 : 47		03 : 50		06 : 45		08 : 23		06 : 35		07 : 36		09 : 55	
6 : 27		3 : 40		5 : 40		6 : 13		5 : 20		6 : 30		4 : 55	
90		290		40~60~30~0		90~60~120		45~80~110~60		110~70~90		180~150~200	
		16.0		24.0		-						24.0	
		270 - 0.3		190 - 0.5									
300 - 1,800		200 - 1,200		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800	
6		6		6		6		6		6		6	
サバ 600		600		900		900		900		900		900	
サンマ 1200		600		900		900		900		900		900	
b c		f		c		c		c		c		c	
SE 3		SE 3		W 2		N 3		N 1		SSE 3		SE 2	
1017.0		998.0		1002.0		1008.0		1013.0		1014.0		1012.0	
17.2		16.7		16.0		14.3		10.3		15.5		17.7	
14.5 ~ 14.8		14.8 ~ 16.2		15.6 ~ 16.8		16.3 ~ 17.6		12.5 ~ 15.6		13.0 ~ 15.4		16.4 ~ 18.0	
8								9					
尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
21	954	8	325	13	533	30	1,206	43	2,037	26	1,047	4	165
4	36	4	74	2	18	22	367			5	79	7	106
						3	3	2	2	8	8		
4	127	2	43									1	15
29	1,117	14	442	15	551	55	1,576	45	2,039	39	1,134	12	286
その他アカマンボウ もとまわり (ヨシキリザメ 4)		その他はアカマンボウ ビロウドザメ 1尾混獲 (ヨシキリザメ 3)		(ヨシキリザメ 2)		ビロウドザメ 1尾混獲 (ヨシキリザメ 17 エチオピア 3)		(エチオピア 2)		(ヨシキリザメ 2)		その他アカマンボウ (ヨシキリザメ 1)	

操業番号		25	26	27	28	29
年月日		53.7. 4	53.7. 5	53.7. 6	53.7. 7	53.7.17
投縄位置	緯度(N)	40° − 07′	40° − 06′	39° − 30′	39° − 44′	43° − 28′
	経度(E)	150° − 01′	148° − 18′	147° − 27′	145° − 19′	154° − 46′
揚縄位置	緯度(N)	40° − 18′	39° − 43′	39° − 25′	39° − 45′	43° − 43′
	経度(E)	150° − 32′	148° − 21′	146° − 56′	145° − 54′	155° − 17′
投縄	開始時刻	19 : 30	20 : 30	17 : 20	17 : 40	17 : 10
	終了時刻	22 : 20	23 : 00	20 : 20	20 : 10	19 : 34
	所要時間	2 : 50	2 : 30	3 : 00	2 : 30	2 : 24
揚縄	開始時刻	04 : 40	05 : 00	02 : 05	02 : 10	02 : 10
	終了時刻	10 : 12	09 : 40	07 : 12	06 : 48	06 : 10
	所要時間	5 : 32	4 : 40	5 : 07	4 : 38	4 : 00
投縄針路(°)		90~130~30	180	270	230~300~270	40 ~ 60
投縄距離(マイル)						20.0
漂位(° − Knot)						90 − 0.6
使用鉢数 − 釣数		300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	200 − 1,200
1鉢当り釣数		6	6	6	6	6
餌料	サバ(尾)	900	900	900	900	1,200
	その他	サンマ 900	サンマ 900	サンマ 900	サンマ 900	
天候		f	f	f c	c	c
風向・風力		SE 3	SE 2	N 1	SW 2	SE 2
気圧		1006.0	1005.0	1008.5	1009.0	1017.3
気温(°C)		19.9	20.3	20.0	21.9	20.9
水温(°C)		17.6 ~ 19.0	19.5 ~ 19.8	19.6 ~ 20.4	18.0 ~ 20.3	20.0 ~ 19.1
透明度(m)		15	19	16	13	7

魚種別漁獲量 (kg)	25 尾数	25 重量	26 尾数	26 重量	27 尾数	27 重量	28 尾数	28 重量	29 尾数	29 重量
ネズミザメ	7	403	1	55	1	56			27	1,261
ヨシキリザメ	68	669	12	305	41	817	38	706	1	27
アオザメ					1	41				
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモク										
イタチザメ										
メカジキ							1	110		
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア										
その他										
合計	75	1,072	13	360	43	914	39	816	28	1,288

備考(内投棄尾数)	25	26	27	28	29
	ヨシキリザメ妊娠個体1尾，BL=171 cm BW=49 kg 胎仔56尾 (ヨシキリザメ 55)	ヨシキリザメ妊娠個体1尾，BL=150 cm BW=38 kg (ヨシキリザメ 5)	ヨシキリザメ妊娠個体1尾 BL=164 cm BW=42 kg 胎仔13 (ヨシキリザメ 4)	(ヨシキリザメ 3)	第2次航海

30		31		32		33		34		35		36	
53.7.18		53.7.19		53.7.20		53.7.21		53.7.22		53.7.31		53.8. 1	
43° − 31′		43° − 13′		42° − 11′		43° − 22′		43° − 58′		43° − 38′		44° − 16′	
154° − 42′		153° − 51′		152° − 10′		155° − 57′		156° − 28′		154° − 41′		156° − 40′	
43° − 35′		43° − 29′		42° − 26′		43° − 39′		43° − 54′		43° − 28′		44° − 14′	
155° − 16′		154° − 20′		152° − 19′		156° − 01′		155° − 54′		154° − 23′		157° − 06′	
15 : 00		14 : 40		18 : 25		21 : 50		17 : 35		15 : 05		15 : 10	
17 : 40		17 : 10		19 : 45		00 : 40		20 : 10		18 : 00		17 : 40	
2 : 40		2 : 30		1 : 20		2 : 50		2 : 35		2 : 55		2 : 30	
01 : 00		23 : 15		02 : 00		06 : 35		02 : 00		00 : 05		00 : 00	
06 : 30		03 : 40		04 : 32		11 : 48		07 : 50		05 : 20		05 : 10	
5 : 30		4 : 25		2 : 32		5 : 13		5 : 50		5 : 15		5 : 10	
30~90~130		55		20 ~ 50		30~90~330		250 ~ 270		260~240~180		135~90~20	
24.5		22.0				24.0		24.0				21.5	
70 − 0.7		50 − 1.3				95 − 0.7						340 − 0.1	
300 − 1,800		250 − 1,500		150 − 900		300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800	
6		6		6		6		6		6		6	
1,800		1,500		900		1,800		1,800		1,800		1,800	
c		f		f		c		c		f		f	
SSE 2		SW 2		NW 1		ENE 2		ESE 2		S 2		SW 2	
1013.2		1010.5		1012.0		1016.5		1016.0		1012.1		1012.5	
21.0		20.6		22.0		19.5		16.8		17.3		17.3	
19.0 ~ 20.3		19.8 ~ 20.0		21.7 ~ 23.1		18.6 ~ 20.3		15.8 ~ 16.5		18.8 ~ 20.5		15.1 ~ 15.8	
13		9						10		14.0		14.0	
尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
18	763	14	769			12	604	11	546	6	283	7	271
1	13	2	20			79	844			12	73	5	79
										5	163		
19	776	16	789	0	0	91	1,448	11	546	23	519	12	350
		(ヨシキリザメ 1)		漁獲皆無		(ヨシキリザメ 53)				その他アカマンボウ (ヨシキリザメ 10)		(ヨシキリザメ 1)	

操業番号	37		38		39		40		41	
年月日	53.8. 4		53.8. 5		53.8. 6		53.8. 7		53.8. 8	
投縄位置 緯度(N)	42° − 27′		43° − 35′		44° − 21′		44° − 13′		43° − 59′	
投縄位置 経度(E)	161° − 27′		161° − 37′		163° − 13′		165° − 04′		167° − 00′	
揚縄位置 緯度(N)	42° − 38′		43° − 45′		44° − 09′		44° − 12′		43° − 52′	
揚縄位置 経度(E)	161° − 56′		161° − 49′		163° − 38′		165° − 38′		167° − 26′	
投縄 開始時刻	15 : 25		15 : 30		18 : 00		16 : 30		15 : 35	
投縄 終了時刻	18 : 10		17 : 25		20 : 35		18 : 45		18 : 05	
投縄 所要時間	2 : 45		1 : 55		2 : 35		2 : 15		2 : 30	
揚縄 開始時刻	00 : 00		23 : 40		03 : 00		01 : 05		00 : 10	
揚縄 終了時刻	05 : 05		07 : 30		08 : 00		05 : 50		05 : 35	
揚縄 所要時間	5 : 05		7 : 50		5 : 00		4 : 45		5 : 25	
投縄針路 (°)	40~100~50		30 ~ 270		50 ~ 120		100		135 ~ 90	
投縄距離 (マイル)			18.0		22.0		20.0		22.5	
漂位 (° − Knot)			130 − 0.3		110 ~ 0.05		90 − 0.6		100 − 0.4	
使用鉢数 − 釣数	300 − 1,800		250 − 1,500		300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800	
1鉢当り釣数	6		6		6		6		6	
餌料 サバ(尾)	1,800		1,500		1,800		1,800		1,800	
餌料 その他										
天候	f		f		b c		f		f	
風向・風力	WSW 3		SW 3		NW 3		SW 3		SW 2	
気圧	1007.5		999.0		1008.0		1009.0		1011.5	
気温 (°C)	18.6		17.6		14.3		16.4		15.7	
水温 (°C)	16.7 ~ 18.7		15.8 ~ 16.0		14.1 ~ 14.4		14.4 ~ 14.8		14.8 ~ 14.4	
透明度 (m)	12.0		10.0						15	
魚種別漁獲量 (kg)	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
ネズミザメ			8	162	15	361	3	43	4	58
ヨシキリザメ	36	315	18	179	9	136	18	202	7	115
アオガメ										
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ										
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア					1	1	1	1	1	1
その他										
合計	36	315	26	341	25	498	22	246	12	174
備考 (内投棄尾数)	(ヨシキリザメ 30)		20鉢流失，付近ソ連トロール船 (ヨシキリザメ 15)		(ヨシキリザメ 3 エチオピア 1)		(ヨシキリザメ 13 エチオピア 1)		(ヨシキリザメ 3 エチオピア 1)	

42		43		44		45		46		47		48	
53. 8. 9		53. 8. 10		53. 8. 11		53. 8. 12		53. 8. 13		53. 8. 14		53. 8. 15	
43° - 03′		43° - 28′		44° - 29′		45° - 08′		46° - 06′		44° - 35′		42° - 50′	
168° - 32′		169° - 53′		171° - 15′		172° - 50′		174° - 07′		173° - 06′		172° - 00′	
42° - 55′		43° - 40′		44° - 28′		45° - 20′		46° - 05′		44° - 18′		42° - 28′	
168° - 54′		170° - 20′		170° - 47′		172° - 28′		173° - 55′		172° - 42′		171° - 51′	
15 : 40		15 : 42		14 : 40		16 : 05		14 : 00		17 : 10		20 : 00	
17 : 45		18 : 00		16 : 45		18 : 25		16 : 15		19 : 25		22 : 00	
2 : 05		2 : 18		2 : 05		2 : 20		2 : 15		2 : 15		2 : 00	
00 : 05		00 : 00		23 : 05		01 : 00		23 : 05		02 : 05		03 : 00	
04 : 40		04 : 25		4 : 20		05 : 25		03 : 45		06 : 20		06 : 55	
4 : 35		4 : 25		5 : 15		4 : 25		4 : 40		4 : 15		3 : 55	
230 ~ 140		80 ~ 40		220 ~ 320		330~290~330		250~200~270~0		230		180 ~ 220	
21.0		21.0		21.5		20.5		20.5					
140 - 0.2		50 - 0.4		345 - 0.4		190 - 0.1		270 - 0.1					
300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800	
6		6		6		6		6		6		6	
1,800		1,800		1,800		1,800		1,800		1,800		1,800	
f		c		c		c		c		c		c	
SSW 1		W 2		N 1		N 2		E 2		NE 4		S 2	
1015.5		1011.5		1013.0		1014.5		1015.0		1011.3		1020.7	
16.5		13.1		13.4		12.0		11.4		11.3		13.6	
15.5 ~ 16.0		13.2 ~ 13.4		13.3 ~ 14.2		12.6 ~ 14.1		11.8 ~ 11.9		12.0 ~ 12.9		13.4 ~ 13.5	
14		14											
尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
1	10					1	103			1	9	1	7
2	13	4	82	35	640	15	307	4	123	3	68	2	52
												2	2
3	23	4	82	35	640	16	410	4	123	4	77	5	61
(ヨシキリザメ 2 ネズミザメ 1)		(ヨシキリザメ 2)		(ヨシキリザメ 7)		(ヨシキリザメ 4)				(ネズミザメ 1(放流) ヨシキリザメ 1)		その他シマガツオ科	

操業番号		49	50	51	52	53
年月日		53.8.18	53.8.19	53.8.21	53.8.22	53.8.23
投縄位置	緯度(N)	41°-54′	42°-18′	40°-14′	41°-33′	41°-39′
	経度(E)	165°-20′	163°-25′	155°-56′	157°-53′	159°-32′
揚縄位置	緯度(N)	41°-55′	42°-29′	40°-08′	41°-22′	41°-46′
	経度(E)	165°-18′	163°-48′	156°-05′	158°-14′	159°-57′
投縄	開始時刻	16:00	16:00	20:30	17:35	17:25
	終了時刻	17:35	18:15	22:10	19:30	19:40
	所要時間	1:35	2:15	1:40	1:55	2:15
揚縄	開始時刻	01:10	01:05	03:30	02:05	0:10
	終了時刻	04:20	06:00	06:15	07:20	06:30
	所要時間	3:10	4:55	2:45	5:15	4:20
投縄針路(°)		60	45 ~ 110	110	120	90 ~ 50
投縄距離(マイル)		11.0	20.0	11.0	12.5	20.0
漂位(° - Knot)		320 - 0.2	0 - 0.0	320 - 0.2	190 - 0.8	20 - 0.1
使用鉢数 - 釣数		200 - 1,200	300 - 1,800	200 - 1,200	260 - 1,560	300 - 1,800
1鉢当り釣数		6	6	6	6	6
餌料	サバ(尾)	1,200	1,800	1,200	1,560	1,800
	その他					
天候		r	b	bc	r	bc
風向・風力		SE 4	NE 1	NW 2	W 3	W 2
気圧		1005.0	1020.0	1011.0	990.0	1002.0
気温(°C)		19.5	17.5	20.8	20.3	17.9
水温(°C)		17.3 ~ 16.4	18.2 ~ 18.0	21.5 ~ 21.8	20.3 ~ 20.4	17.8 ~ 18.4
透明度(m)						ササミズ

(kg)	49 尾数	49 重量	50 尾数	50 重量	51 尾数	51 重量	52 尾数	52 重量	53 尾数	53 重量
ネズミザメ	1	50	2	155						
ヨシキリザメ	21	157	27	311	18	317	14	188	6	77
アオザメ										
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ									3	309
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ									3	322
エチオピア										
その他										
合計	22	207	29	466	18	317	14	188	12	708
備考(内投棄尾数)	(ヨシキリザメ19)		(ヨシキリザメ18)		(ヨシキリザメ10)		(ヨシキリザメ10)		カツオ1混獲 マンボウ1混獲 (ヨシキリザメ5)	

54	55	56	57	58	59	60
53. 8. 24	53. 8. 25	53. 8. 26	53. 8. 28	53. 8. 29	53. 8. 30	53. 8. 31
41° − 40′	41° − 57′	42° − 03′	42° − 13′	42° − 59′	43° − 02′	43° − 15′
159° − 22′	160° − 19′	161° − 45′	166° − 01′	167° − 33′	169° − 25′	170° − 28′
41° − 49′	41° − 53′	42° − 00′	42° − 15′	43° − 02′	43° − 06′	43° − 15′
159° − 44′	159° − 52′	161° − 24′	166° − 41′	168° − 05′	169° − 36′	171° − 02′
17 : 00	17 : 00	17 : 07	16 : 55	17 : 00	16 : 55	16 : 50
19 : 00	19 : 15	18 : 55	19 : 00	19 : 15	18 : 30	19 : 10
2 : 00	2 : 15	1 : 48	2 : 05	2 : 15	1 : 35	2 : 20
02 : 10	02 : 05	01 : 15	02 : 00	02 : 05	00 : 05	02 : 05
07 : 10	07 : 05	05 : 25	06 : 10	06 : 30	03 : 00	06 : 20
5 : 10	5 : 00	4 : 20	4 : 10	4 : 25	2 : 55	4 : 15
80~90~60	260 ~ 240	270~230~270	90~50~90	90	90 ~ 65	80~100~120
19.0	16.5	19.0	21.0	18.5	14.0	19.0
90 ~ 0.1	70 − 0.2	60 − 0.2	220 − 0.4		90 − 0.8	45 − 0.8
300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	300 − 1,800	200 − 1,200	300 − 1,800
6	6	6	6	6	6	6
1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,200	1,800
c	b c	b c	b c	f	f	f
SE 2	NW 2	S 2	S 2	WSW 2	WSW 2	S 2
1008.0	1014.9	1018.8	1013.8	1017.4	1014.0	1017.0
21.0	18.7	19.3	19.3	16.4 ~ 17.3	17.4	18.3
18.2 ~ 18.6	18.4 ~ 18.6	18.4 ~ 18.0	18.4 ~ 19.2	17.7 ~ 16.5	16.4 ~ 17.3	17.3 ~ 17.8
	10	10				8

尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
3	291	2	85	3	225	1	42	1	28	1	43	1	44
13	187	1	9	3	23	13	84	29	343	7	57	29	402
1	75					1	66	2	205			4	379
2	146												
1	30											1	16
20	729	3	94	6	248	15	192	32	576	8	100	35	841

その他アカマンボウ (ヨシキリザメ 11)	(ヨシキリザメ 1)	ネズミザメ1尾標本，ネズミザメ成熟♀個体 189 cm, 148 kg (ヨシキリザメ 3)	(ヨシキリザメ 13)	(ヨシキリザメ 17)	(ヨシキリザメ 6)	その他1尾はマンダイ (ヨシキリザメ 18)

操業番号			61		62		63		64		65	
年月日			53. 9. 2		53. 9. 4		53. 9. 5		53. 9. 6		53. 9. 7	
投縄位置	緯度(N)		43° − 28′		43° − 42′		44° − 19′		45° − 20′		46° − 45′	
	経度(E)		172° − 17′		175° − 44′		176° − 22′		177° − 28′		177° − 37′	
揚縄位置	緯度(N)		43° − 30′		43° − 48′		44° − 33′		45° − 23′		46° − 34′	
	経度(E)		172° − 50′		175° − 17′		176° − 50′		177° − 37′		177° − 35′	
投縄	開始時刻		15 : 55		15 : 55		16 : 00		15 : 35		15 : 50	
	終了時刻		18 : 05		18 : 05		18 : 05		16 : 36		17 : 10	
	所要時間		2 : 10		2 : 10		2 : 05		1 : 01		1 : 20	
揚縄	開始時刻		22 : 35		01 : 05		00 : 10		20 : 10		22 : 05	
	終了時刻		02 : 20		05 : 35		05 : 10		21 : 55		00 : 25	
	所要時間		3 : 45		4 : 30		5 : 00		1 : 45		2 : 20	
投縄針路(°)			90		290 ~230		45		80		180	
投縄距離(マイル)			21.5		21.0		21.5		11.5		13.0	
漂位(° − Knot)			100 − 0.1		100 − 0.2		160 − 0.3		295 − 0.5		130 − 0.8	
使用鉢数 − 釣数			300 − 1,800		300 − 1,800		300 − 1,800		140 − 840		200 − 1,200	
1鉢当り釣数			6		6		6		6		6	
餌料	サバ(尾)		1,800		1,800		1,800		840		1,200	
	その他											
天候			c		c		c		c		c	
風向・風力			N 1		NW 2		S 3		W 3		ENE 2	
気圧			1010.5		1015.0		1017.0		1013.0		1008.5	
気温(°C)			12.4		13.5		15.6		13.5		11.2	
水温(°C)			15.3 ~ 15.5		15.8 ~ 16.4		14.9 ~ 15.6		12.7 ~ 12.8		11.7 ~ 11.6	
透明度(m)												
		(kg)	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
魚種別漁獲量	ネズミザメ		1	100			1	33				
	ヨシキリザメ		11	152	123	1,716	82	944			1	26
	アオザメ											
	オナガザメ											
	ヒラガシラ											
	シュモクザメ											
	イタチザメ											
	メカジキ				2	316						
	マカジキ											
	ビンナガ				4	38	1	8				
	メバチ											
	クロマグロ											
	エチオピア											
	その他											
	合計		12	252	129	2,070	84	985			1	26
備考(内投棄尾数)			(ヨシキリザメ 6)		(ヨシキリザメ 104 ビンナガ 1)		(ヨシキリザメ 71)		漁獲皆無			

66	67	68	69	70	71	72
53. 9. 8	53. 9. 9	53. 9. 10	53. 9. 12	53. 9. 30	53. 10. 01	53. 10. 02
47° − 18′ 175° − 06′	47° − 39′ 172° − 57′	48° − 11′ 171° − 03′	47° − 42′ 167° − 07′	46° − 18′ 161° − 29′	45° − 33′ 162° − 37′	45° − 50′ 162° − 32′
47° − 13′ 175° − 34′	47° − 40′ 173° − 27′	47° − 54′ 171° − 23′	47° − 26′ 166° − 51′	46° − 26′ 162° − 06′	45° − 09′ 162° − 36′	45° − 41′ 163° − 15′
17 : 00 19 : 00 2 : 00	16 : 55 18 : 55 2 : 00	17 : 00 19 : 00 2 : 00	17 : 55 19 : 45 1 : 50	15 : 57 18 : 20 2 : 23	14 : 15 17 : 15 3 : 00	14 : 10 16 : 55 2 : 45
02 : 00 06 : 05 4 : 05	02 : 05 05 : 45 3 : 40	02 : 05 06 : 10 4 : 05	02 : 10 05 : 40 3 : 30	01 : 05 05 : 30 4 : 25	00 : 05 06 : 50 06 : 45	00 : 05 06 : 05 06 : 00
110 19.5 100 − 0.7 300 − 1,800 6	100 20.0 80 − 0.1 300 − 1,800 6	140 19.0 180 − 0.6 300 − 1,800 6	200 15.0 210 − 0.2 300 − 1,800 6	40~80~90 22 50 − 0.8 250 − 1,500 6	160 ~150 ~190 26 130 − 0.4 300 − 1,800 6	110 22 210 − 0.2 300 − 1,800 6
1,800	1,800	1,800	1,800	1,500	1,500 エチオピア頭部 300	1,548 〃 252
c W 3 1007.5 11.2 11.2 ~ 11.3	c W 3 1007.8 10.8 10.6 ~ 10.4	c WNW 4 1010.0 10.5 10.1 ~ 10.4	c NW 2 1012.0 9.6 10.6 ~ 10.5	c SW 3 1008.2 14.2 13,4 ~ 13.9	b c NW 4 1011.2 11.8 14.1 ~ 14.3 15	o W 5 1015.0 13.9 13.4 ~ 14.0 8

尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
						2	160			14	606	13	575
1	16	1	45			6	164			84	1,866	35	707
7	10					3	5					2	3
				1	2			1	4				
8	26	1	45	1	2	11	329	1	4	98	2,472	50	1,285

66	67	68	69	70	71	72
(エチオピア7)		その他アブラツノザメ (アブラツノザメ1)	(エチオピア3)	その他アブラツノザメ第3次航海 新洋丸付近操業 (アブラツノザメ1)	エチオピアの餌に漁獲，ネズミザメ1尾，ヨシキリザメ43尾 (ヨシキリザメ8) 新洋丸付近操業	新洋丸付近操業 エチオピアの餌に漁獲，ネズミザメ4，ヨシキリ10 (ヨシキリザメ4 エチオピア 2)

操業番号		73	74	75	76	77
年月日		53.10.03	53.10.05	53.10.07	53.10.08	53.10.10
投縄位置	緯度(N)	44°－21′	44°－34′	41°－57′	40°－47′	43°－05′
	経度(E)	162°－04′	159°－19′	157°－36′	159°－46′	157°－37′
揚縄位置	緯度(N)	44°－07′	44°－14′	41°－57′	40°－34′	42°－49′
	経度(E)	161°－58′	159°－57′	157°－57′	160°－15′	157°－39′
投縄	開始時刻	17：30	14：05	16：05	16：25	15：00
	終了時刻	19：30	16：45	18：07	19：05	17：40
	所要時間	2：00	2：40	2：02	2：40	2：40
揚縄	開始時刻	02：05	00：05	00：05	01：05	22：00
	終了時時刻	05：30	05：30	04：45	07：05	03：15
	所要時間	3：25	5：25	4：40	6：00	5：15
投縄針路(°)		140～230°	140～120°	140	90	160～200～120
投縄距離(マイル)		18	23	14	26	
漂位(° － Knot)			100 － 0.7		150－0.7	25 － 0.3
使用鉢数－釣数		200 － 1,200	300 － 1,800	200 － 1,200	300 － 1,800	290 － 1740 10(あさなわ)60
1鉢当り釣数		6	6	6	6	6
餌料	サバ(尾)	1,200	1,800	1,200	1,800	1,800
	その他					
天候		o	b c	b c	b c	b
風向・風力		ENE 2	NW 4	NNW 6	WNN 4	W 2
気圧		1016.0	1006.6	1011.0	1019.0	1027.5
気温(°C)		13.5	11.9	13.9	14.3	13.3
水温(°C)		14.3～14.6	14.1～14.8	15.2～15.7	17.8～18.4	14.5～14.8
透明度(m)			12	10		10(ややササ水)

魚種別漁獲量 (kg)	73 尾数	73 重量	74 尾数	74 重量	75 尾数	75 重量	76 尾数	76 重量	77 尾数	77 重量
ネズミザメ			4	165					1	81
ヨシキリザメ	2	52	1	33	16	208	183	1,458	3	80
アオザメ										
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ										
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア										
その他									3	108
合計	2	52	5	198	16	208	183	1,458	7	269

備考(内投棄尾数)	73	74	75	76	77
		ミズウオ1混獲	(ヨシキリザメ6)	(ヨシキリザメ144)	その他マンダイ あさなわ10鉢を試験 マンダイの内1尾はあさなわで漁獲 アカナマダ2尾混獲

78	79	80	81	82	83	84
53. 10. 13	53. 10. 14	53. 10. 16	53. 10. 17	53. 10. 18	53. 10. 19	53. 10. 20
44° − 15′ 166° − 10′	44° − 12′ 166° − 04′	44° − 13′ 165° − 26′	45° − 40′ 165° − 00′	48° − 08′ 164° − 38′	48° − 19′ 165° − 54′	48° − 15′ 164° − 58′
44° − 12′ 166° − 06′	44° − 19′ 166° − 32′	44° − 16′ 165° − 04′	44° − 42′ 164° − 32′	48° − 21′ 165° − 08′	48° − 19′ 165° − 32′	48° − 01′ 164° − 43′
13 : 45 16 : 30 2 : 45	14 : 55 17 : 10 2 : 15	13 : 40 16 : 30 2 : 50	14 : 35 16 : 18 1 : 43	19 : 00 21 : 30 2 : 30	15 : 05 17 : 55 2 : 50	14 : 08 16 : 50 2 : 42
00 : 05 05 : 30 5 : 25	23 : 05 03 : 45 4 : 50	23 : 05 04 : 20 5 : 15	21 : 10 00 : 45 3 : 35	04 : 00 09 : 20 5 : 20	01 : 05 06 : 15 5 : 10	00 : 05 04 : 55 4 : 50
280 ~330 ~250 22 230 − 0. 4 290 − 1, 740 10(あさなわ) 60 6	80 19 90 − 0. 5 240 − 1, 440 10(あさなわ) 60 6	250 280 − 1, 680 20(あさなわ) 120 6	270 18 200 − 1, 200 6	50 21 70 − 0. 5 280 1, 680 20(あさなわ) 120 6	290 23 140 ~ 0. 3 280 − 1, 680 20(あさなわ) 120 6	60 23 280 − 1, 680 20(あさなわ) 120 6
1, 800	1, 500	1, 800	1, 200	1, 800	1, 800	1, 800
f NW 3 1003. 0 11. 0 12. 0 ~ 11. 9	b W 4 998. 2 11. 4 11. 8 ~ 11. 5 13	b c N 3 1014. 0 10. 6 11. 7 ~ 12. 5 11	c ENE 4 1017. 2 8. 3 10. 9 ~ 10. 1 10	c ENE 3 1014. 8 7. 2 8. 4 ~ 8. 7	c NW 2 1017. 8 6. 3 8. 8 ~ 9. 2	b WNW 2 1023. 9 8. 6 8. 8 ~ 8. 7 11

尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
7	190	15	443	5	183	3	86	20	1, 771	2	135		
13	363	12	304	3	76								
11	17	12	19	31	46								
		1	3	1	1					1	3		
31	570	40	769	40	306	3	86	20	1, 771	3	138		

元廻り，あさなわ 10鉢 あさなわ ヨシキリ 1 エチオピア 1 （エチオピア 11）	その他シマガツオ科① あさなわ漁獲なし （エチオピア 12） シマガツオ科標本	その他シマガツオ科② あさなわ エチオピア 2尾 （エチオピア 31） シマガツオ科標本		あさなわネズミザメ 10尾 海鳥（100~200船に付く）	その他ツノザメ科 あさなわ皆無 （ミズウオ 1 その他 1）	皆無 （ミズウオ 2） クラゲ多い ツメイカ科の足

操業番号	85	86	87	88	89
年月日	53. 10. 21	53. 10. 22	53. 10. 24	53. 10. 26	53. 10. 27
投縄位置 緯度 (N)	50°－33′	50°－42′	47°－23′	44°－10′	44°－19′
投縄位置 経度 (E)	165°－06′	165°－35′	160°－16′	157°－21′	157°－39′
揚縄位置 緯度 (N)	50°－24′	50°－11′	47°－18′	43°－58′	44°－06′
揚縄位置 経度 (E)	164°－51′	165°－27′	160°－53′	44°－16′	158°－02′
投縄 開始時刻	19 : 00	13 : 35	15 : 00	15 : 05	15 : 55
投縄 終了時刻	20 : 55	16 : 25	17 : 40	17 : 50	17 : 45
投縄 所要時間	1 : 55	2 : 50	2 : 40	2 : 45	1 : 50
揚縄 開始時刻	03 : 05	23 : 00	00 : 00	01 : 00	00 : 00
揚縄 終了時刻	06 : 40	04 : 00	05 : 45	06 : 05	03 : 45
揚縄 所要時間	3 : 35	5 : 00	5 : 45	6 : 05	3 : 45
投縄針路 (°)	240	180	100	190	130
投縄距離 (マイル)	17	30	26	23	15
漂位 (° － Knot)	270 － 0. 1		50 － 0. 4	30 － 0. 5	100 － 0. 5
使用鉢数 － 釣数	180 － 1, 080 20(あさなわ)120	280 － 1, 680 20(あさなわ)120	300 － 1, 800	300 － 1, 800	200 － 1, 200
1鉢当り釣数	6	6	6	6	6
餌料 サバ (尾)	1, 200	1, 800	1, 800	1, 800	1, 200
餌料 その他					
天候	c	b c	o	b	o
風向・風力	WSW 2	N 2	SW 5	WNW 3	WNW 6
気圧	1008. 0	999. 7	1018. 2	1019. 8	1018. 7
気温 (°C)	7. 2	7. 5	9. 1	10. 3	8. 2
水温 (°C)	7. 7 ～ 8. 0	7. 8 ～ 7. 2	8. 9 ～ 8. 5	10. 7 ～ 12. 3	10. 5 ～
透明度 (m)		10		10	

魚種別漁獲量 (kg)	85 尾数	85 重量	86 尾数	86 重量	87 尾数	87 重量	88 尾数	88 重量	89 尾数	89 重量
ネズミザメ	5	525	1	71	1	104	1	117	1	43
ヨシキリザメ										
アオザメ										
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ										
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア										
その他										
合計	5	525	1	71	1	104	1	117	1	43

備考 (内投棄尾数)	85	86	87	88	89
	脱落ネズミザメ3尾 あさなわ皆無 クラゲ多い	あさなわ皆無 クラゲ多い		(ミズウオ 1) 夜泊時，サンマ，アカイカ見る	タコイカ3尾混獲

90		91		92		93		94		95		96	
53. 10. 29		53. 10. 31		53. 11. 01		53. 11. 02		53. 11. 03		53. 11. 04		53. 11. 05	
43° - 02′		43° - 27′		43° - 29′		43° - 04′		42° - 19′		41° - 30′		41° - 32′	
153° - 57′		155° - 39′		155° - 45′		154° - 31′		153° - 20′		152° - 18′		151° - 20′	
		43° - 18′		42° - 53′		42° - 56′		42° - 16′		41° - 52′		41° - 37′	
		155° - 13′		155° - 48′		154 - 05′		152° - 50′		152° - 31′		151° - 47′	
09 : 00		09 : 00		10 : 00		12 : 00		18 : 40		18 : 20		15 : 50	
11 : 43		11 : 50		12 : 50		14 : 50		21 : 15		21 : 06		18 : 40	
2 : 43		2 : 50		2 : 50		2 : 50		2 : 35		2 : 46		2 : 50	
16 : 00		19 : 00		19 : 00		22 : 00		04 : 00		03 : 10		02 : 00	
21 : 25		00 : 45		00 : 35		03 : 15		09 : 10		08 : 10		07 : 00	
5 : 25		5 : 45		5 : 35		5 : 15		5 : 10		5 : 00		5 : 00	
80		250		170		250		260		20		80	
25		27		25		24		23		21		23	
		160 - 1.0		170 - 0.9		50 - 0.7		0 - 0.5		30 - 0.5		100 - 0.6	
300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800		300 - 1,800	
6		6		6		6		6		6		6	
1,800		1,800		1,800		1,800		1,800		1,520		1,800	
										エチオピア280			
o		o		c		r		c		b c		b c	
N 2		NNE 2		SSE 3		NNE 5		E 4		NNE 3		WSW 1	
1021.8		1029.8		1025.0		1005.0		1013.3		1023.3		1029.0	
6.3		7.5		11.5		11.1		10.2		8.0		10.7	
13.4 ~ 13.6		13.4 ~ 12.6		11.7 ~ 13.5		12.1 ~ 13.9		14.7 ~ 11.5		10.6 ~ 13.2		12.5 ~ 14.0	
14		16		12		10							
尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
5	212	17	784	12	524	4	141	1	27	3	157	1	31
29	840	22	708	7	202	25	748	26	569	10	284	7	200
3	522	1	160					2	186	1	133		
1	53												
14	670	1	46			9	433	2	100				
52	2,297	41	1,698	19	726	38	1,322	31	882	14	574	8	231
元廻り，昼縄 その他アカマンボウ		昼縄 投縄中鳥大群あり その他アカマンボウ		昼縄，投縄中鳥多く，小魚の反応10~30 mに続く（ミズウオ 5）		昼縄 （アカナマダ 1） その他アカマンボウ		その他アカマンボウ （サケガシラ 2）		エチオピアの餌でネズミザメ 1 ヨシキリザメ 5を漁獲，脱落アカマンボウ 1 〃サケガシラ 1			

操業番号		97		98		99		100		101	
年月日		53.11.06		53.11.07		53.11.08		53.11.10		53.11.21	
投縄位置	緯度(N)	40°－36′		40°－52′		39°－49′		39°－06′		39°－41′	
	経度(E)	150°－42′		150°－13′		147°－23′		145°－43′		146°－28′	
揚縄位置	緯度(N)	40°－44′		40°－57′		39°－55′		39°－23′		39°－28′	
	経度(E)	151°－10′		150°－32′		147°－38′		146°－02′		146°－56′	
投縄	開始時刻	16：05		16：45		20：40		17：20		16：40	
	終了時刻	18：55		18：50		23：25		19：15		19：40	
	所要時間	2：50		1：55		2：45		1：55		3：00	
揚縄	開始時刻	02：00		00：00		06：00		03：00		03：00	
	終了時刻	08：00		04：15		11：12		06：35		10：00	
	所要時間	6：00		4：15		5：12		3：35		7：00	
投縄針路(°)		70		80		220		300		140	
投縄距離(マイル)		26		14		22		17		25	
漂位(° － Knot)		10－0.5		30－0.5		80－1.5		30－1.0		60－1.0	
使用鉢数－釣数		300－1,800		200－1,200		300－1,800		200－1,200		300－1,800	
1鉢当り釣数		6		6		6		6		6	
餌料	サバ(尾)	1,800		1,200		1,800		1,200		1,200	
	その他									サンマ 600	
天候		bc		b		b		bc		bc	
風向・風力		NW 1		NW 5		W 2		NW 2		W 5	
気圧		1020.0		1018.0		1021.2		1024.7		1013.8	
気温(°C)		12.8		10.1		10.2		9.0		7.5	
水温(°C)		17.9～18.3		17.2～18.0		16.4～13.2		14.7~12.2~15.0		10.9～14.3	
透明度(m)				15							
	(kg)	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
魚種別漁獲量	ネズミザメ	6	298	7	314	13	576	9	466	47	2,031
	ヨシキリザメ	87	1,649	84	1,562	15	325	2	52	31	753
	アオザメ										
	オナガザメ										
	ヒラガシラ										
	シュモクザメ										
	イタチザメ										
	メカジキ	2	159	1	120	2	288			4	521
	マカジキ										
	ビンナガ										
	メバチ										
	クロマグロ										
	エチオピア										
	その他					3	156			1	47
	合計	95	2,106	92	1,996	33	1,345	11	518	83	3,352
備考(内投棄尾数)		揚中やや荒天となり脱落多し (ヨシキリザメ15尾)		(ヨシキリザメ9尾)		その他アカマンボウ 揚中ソ連トロール船(操業中)みる (ヨシキリザメ1尾)				その他アカマンボウ 脱落メカジキ2 第4次航海 (ヨシキリザメ3尾)	

102		103		104		105		106		107		108	
53. 11. 22		53. 11. 23		53. 11. 24		53. 11. 25		53. 11. 26		53. 11. 28		53. 11. 30	
39° − 43′		39° − 46′		39° − 44′		39° − 14′		38° − 57′		37° − 46′		37° − 05′	
146° − 36′		146° − 45′		146° − 23′		145° − 54′		145° − 50′		145° − 07′		145° − 01′	
39° − 30′		39° − 34′		39° − 22′		39° − 36′		39° − 32′		37° − 30′		36° − 26′	
147° − 12′		147° − 19′		146° − 19′		145° − 58′		146° − 06′		145° − 13′		144° − 32′	
16 : 33		16 : 45		18 : 10		16 : 40		16 : 45		15 : 05		21 : 15	
19 : 10		18 : 55		20 : 50		19 : 00		19 : 40		16 : 30		24 : 05	
2 : 47		2 : 10		2 : 40		2 : 20		2 : 55		1 : 25		2 : 50	
02 : 05		03 : 00		04 : 00		02 : 05		03 : 00		22 : 55		05 : 05	
07 : 40		07 : 40		09 : 10		06 : 15		08 : 55		09 : 40		10 : 10	
5 : 35		4 : 40		5 : 10		4 : 10		5 : 55		12 : 45		5 : 05	
120		120		200		0		30		170		210	
25		22		23		17		25		13			
80 − 1.2		90 − 1.2		60 − 0.6		20 − 1.4		20 − 1.0		200 − 3.8		210 − 4.0	
300 − 1,800		250 − 1,500		300 − 1,800		250 − 1,500		300 − 1,800		150 − 900		300 − 1,800	
6		6		6		6		6		6		6	
1,320		1,020		1,320		1,020		1,320		900		1,320	
サンマ 480		サンマ 480		サンマ 480		サンマ 480		サンマ 480				サンマ 480	
c		c		c		b c		c		c		b c	
WNW − 4		NW − 5		N − 4		N − 2		E − 3		NW − 2		E − 2	
1014.0		1018.0		1021.0		1024.4		1021.0		997.2		1024.3	
9.0		7.9		6.9		7.0		10.5		16.2		11.8	
14.9 ~ 14.0		14.6 ~ 14.0		13.9 ~ 13.2		13.9 ~ 9.1		13.4 ~ 14.0		20.5~9.8~12.5		17.5~12.2~18.0	
										16			
尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
25	1,183	9	371	25	1,002	11	460	20	893	11	550	1	52
14	266	15	308	30	801	3	97	29	753			2	35
2	187	5	676	2	179	1	110	4	476				
												2	3
		1	2			1	5	6	342				
41	1,636	30	1,357	57	1,982	16	672	59	2,464	11	550	5	90
(ヨシキリザメ2尾)		その他クロタチカマス科 (ヨシキリザメ2尾)				大目流し網船1 漂泊時サンマみる その他アカナマダ (サケガシラ 1)		その他アカマンボウ アカエイ科1 (ヨシキリザメ 1)		投縄中オットセイ数十頭 時化のため揚縄23:00 ~ 08:40 中断 (縄切れ)		エチオピア(440mm) 熟卵を持つ	

操業番号		109		110		111		112		113	
年月日		53.12.02		53.12.04		53.12.06		53.12.07		53.12.08	
投縄位置	緯度(N)	37°－42′		38°－19′		39°－40′		39°－21′		39°－24′	
	経度(E)	145°－21′		145°－52′		145°－27′		146°－35′		146°－31′	
揚縄位置	緯度(N)	37°－31′		38°－01′		39°－15′		39°－04′		39°－02′	
	経度(E)	145°－26′		146°－01′		145°－49′		146°－52′		147°－04′	
投縄	開始時刻	02：05		08：15		14：05		23：30		23：00	
	終了時刻	03：30		10：05		16：35		01：25		01：40	
	所要時間	1：25		1：50		2：30		1：55		2：40	
揚縄	開始時刻	06：30		12：55		00：00		05：00		05：30	
	終了時刻	09：00		16：05		11：45		08：45		12：40	
	所要時間	2：30		4：10		11：45		3：45		7：10	
投縄針路(°)		160		120		170		140		125	
投縄距離(マイル)		13		18		23		22		31	
漂位(°－Knot)		210－2.5		220－2.0		100－1.3		130－2.0		130－2.5	
使用鉢数－釣数		150－900		200－1,200		300－1,800		200－1,200		300－1,800	
1鉢当り釣数		6		6		6		6		6	
餌料	サバ(尾)	420		840		1,320		840		1,320	
	その他	サンマ 480		サンマ 360		サンマ 480		360		サンマ 480	
天候		bc		c		s		r		c	
風向・風力		S 3		NW 3		NNW 4		NNE 2		NW 5	
気圧		1031.0		1027.0		1019.4		1023.0		1020.5	
気温(°C)		13.8		11.3		1.9		9.8		11.8	
水温(°C)		18.6～13.8		18.3～12.8		12.8～18.1		14.5～16.0		15.0～14.2	
透明度(m)											
	(kg)	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
魚種別漁獲量	ネズミザメ	23	1,039	5	291	28	1,459	82	3,606	113	5,047
	ヨシキリザメ	14	261	10	246	1	22			2	54
	アオザメ			1	17						
	オナガザメ										
	ヒラガシラ										
	シュモクザメ										
	イタチザメ										
	メカジキ					1	47			2	131
	マカジキ										
	ビンナガ										
	メバチ										
	クロマグロ										
	エチオピア										
	その他	2	76			1	1	1	1		
	合計	39	1,376	16	554	31	1,529	83	3,607	117	5,232
備考（内投棄尾数）		その他アカマンボウ1 バラムツ1(FL 131 cm BW 23 kg)		昼縄 揚終りSSE－6となる		縄切れ4回 その他バラムツ		その他，クロタチカマス科		アカエイ科1混獲	

114		115		116		117		118		119		120	
53.12.09		53.12.10		53.12.11		53.12.13		53.12.15		53.12.16		53.12.17	
38° − 55′		39° − 33′		38° − 35′		39° − 11′		39° − 16′		39° − 18′		39° − 23′	
147° − 26′		148° − 08′		148° − 55′		150° − 58′		147° − 01′		146° − 45′		146° − 37′	
38° − 48′		39° − 30′		38° − 14′		39° − 07′		39° − 17′		39° − 16′		39° − 20′	
147° − 46′		148° − 03′		148° − 41′		151° − 33′		146° − 44′		146° − 32′		147° − 15′	
23 : 30		21 : 00		20 : 30		20 : 00		08 : 20		06 : 48		05 : 25	
01 : 20		22 : 30		23 : 10		22 : 50		10 : 15		08 : 43		07 : 50	
1 : 50		1 : 30		2 : 40		2 : 50		1 : 55		1 : 55		2 : 25	
05 : 30		00 : 30		05 : 00		03 : 30		14 : 00		12 : 25		13 : 00	
08 : 30		03 : 00		10 : 25		09 : 15		18 : 00		16 : 05		17 : 45	
3 : 00		2 : 30		5 : 25		5 : 45		4 : 00		3 : 40		4 : 45	
100		260		200		100		280		270		110	
18		11		23		25		15		17		20	
120 − 1.1		150 − 0.5		210 − 0.9		50 − 0.1		80 − 0.6		100 − 1.5		80 − 1.2	
200 − 1,200		170 − 1,020		300 − 1,800		300 − 1,800		200 − 1,200		200 − 1,200		250 − 1,500	
6		6		6		6		6		6		6	
720		520		1,320		1,320		720		840		1,140	
サンマ 480		サンマ 480		サンマ 480		サンマ 480		サンマ 480		サンマ 360		サンマ 360	
b c		c		c		b c		b		b c		r	
S 3		NW 3		N 5		W 2		N 2		NW 5		W 4	
1019.0		1007.5		1017.7		1028.7		1009.7		1020.3		1011.7	
14.3		12.0		5.5		13.5		15.0		6.2		12.2	
14.8 ~ 16.0		12.7 ~ 13.0		13.6 ~ 14.0		15.0 ~ 13.3		15.0 ~ 14.3		14.2 ~ 14.3		14.4 ~ 14.0	
										12			
尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量
8	335	5	231	9	431	1	71	122	5,173	31	1,607	65	3,054
3	71			47	927	23	354	3	82	2	67	10	306
				3	369	3	417						
								3	121	2	83	6	275
11	406	5	231	59	1,727	27	842	128	5,376	35	1,757	81	3,635
時化警戒減鉢		時化警戒減鉢 大目流し網船付近 1		ヨシキリザメ 4		アカエイ科 1 混獲（ヨシキリザメ 5）		その他アカマンボウ 時化警戒減鉢 昼縄		その他アカマンボウ 昼縄 時化警戒減鉢		その他アカマンボウ アカエイ科 2 混獲 昼縄 時化警戒減鉢	

操業番号		133	134	135	136	137
年月日		54. 1. 5	54. 1. 6	54. 1. 20	54. 1. 20	54. 1. 23
投縄位置	緯度 (N)	39° − 27′	40° − 17′	40° − 02′	40° − 14′	40° − 24′
	経度 (E)	143° − 22′	143° − 25′	143° − 24′	144° − 08′	144° − 24′
揚縄位置	緯度 (N)	39° − 33′	40° − 06′	40° − 02′	40° − 15′	40° − 25′
	経度 (E)	142° − 58′	143° − 10′	143° − 30′	144° − 07′	144° − 13′
投縄	開始時刻	10 : 25	11 : 00	11 : 20	19 : 30	05 : 50
	終了時刻	13 : 05	13 : 12		21 : 15	08 : 38
	所要時間	2 : 40	2 : 12		1 : 45	2 : 48
揚縄	開始時刻	16 : 55	17 : 30	14 : 55	03 : 00	14 : 55
	終了時刻	21 : 45	23 : 35	15 : 35	08 : 05	22 : 00
	所要時間	4 : 50	6 : 05	0 : 40	5 : 05	7 : 05
投縄針路 (°)		90	220	90	270	260
投縄距離 (マイル)		23	17	4	14	16
漂位 (° − Knot)		20 − 1.5	70 − 1.3		80 − 2.3	100 − 3.1
使用鉢数 − 釣数		300 − 1,800	250 − 1,500	40 − 240	200 − 1,200	300 − 1,800
1鉢当り釣数		6	6	6	6	6
餌料	サバ (尾)	1,440	1,140	240	1,200	1,200
	その他	サンマ 360	サンマ 360			サンマ 600
天候		r	c	b c	c	b c
風向・風力		WSW − 3	N − 4	NNW − 6	NW − 5	WSW − 4
気圧		1018.2	1023.0	1013.8	1013.0	1015.8
気温 (°C)		12.6	0.9	2.6	2.3	4.7
水温 (°C)		18.3 ~ 17.8	14.4~16.0~15.3	15.9 ~ 17.2	14.0 ~ 14.5	15.4 ~ 15.8
透明度 (m)		18	19			18

魚種別漁獲量 (kg)	133 尾数	133 重量	134 尾数	134 重量	135 尾数	135 重量	136 尾数	136 重量	137 尾数	137 重量
ネズミザメ	2	64	71	3,234	1	78	91	5,323	113	5,953
ヨシキリザメ	24	624					1	37	15	448
アオザメ										
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ	1	35								
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア										
その他										
合計	27	723	71	3,234	1	78	92	5,360	128	6,401

備考 (内投棄尾数)	133	134	135	136	137
	ヨシキリザメ妊娠個体1尾BL 171 cm, BW 58kg 胎魚(28cm) 27尾 昼縄	脱落 11 尾 縄切捜索 1 回 昼縄 時化警戒減鉢	第5次航海 投縄中ソ連トロール接近により40鉢で中止 昼縄	時化警戒減鉢 付近イカ釣船操業 縄切れ捜索 1 回 夜縄	透明度は揚縄位置 縄切れ捜索 2 回 昼縄

138	139	140	141	142	143	144
54. 1. 24	54. 1. 26	54. 1. 28	54. 1. 29	54. 1. 29	54. 2. 3	54. 2. 4
40° − 09′	39° − 43′	39° − 02′	38° − 36′	38° − 52′	40° − 28′	40° − 31′
145° − 36′	142° − 45′	142° − 15′	142° − 19′	142° − 43′	144° − 14′	144° − 43′
40° − 14′	39° − 45′	39° − 24′	38° − 36′	38° − 54′	40° − 21′	40° − 15′
145° − 24′	143° − 07′	142° − 50′	142° − 29′	142° − 53′	145° − 12′	145° − 27′
08 : 05	10 : 10	08 : 20	03 : 35	17 : 30	09 : 10	06 : 40
10 : 55	11 : 20	09 : 55	05 : 30	18 : 50	11 : 55	09 : 30
2 : 50	1 : 10	1 : 35	1 : 55	1 : 20	2 : 45	2 : 50
15 : 55	15 : 55	14 : 50	10 : 55	22 : 55	16 : 55	15 : 00
00 : 10	18 : 10	17 : 10	13 : 55	00 : 55	22 : 25	09 : 00
8 : 15	2 : 15	2 : 20	3 : 00	2 : 00	5 : 30	18 : 00
310	90	20	160	60	100	120
15	9	12	12	10	28	36
160 − 2.6	70 − 2.1	70 − 0.8	30 − 0.1	120 − 0.3	100 − 3.2	130 − 2.6
300 − 1,800	120 − 720	150 − 900	200 − 1,200	150 − 900	300 − 1,800	300 − 1,800
6	6	6	6	6	6	6
1,200	360	540	840	840	1,200	1,200
サンマ 600	サンマ 360	サンマ 360	サンマ 360	サンマ 360	サンマ 600	サンマ 600
c	b c	b	b c	c	b c	c
NW 4	NW 2	N 4	NW 3	N 4	NW 5	WSW 3
1016.4	1008.4	1022.0	1030.5	1030.5	1011.0	1015.5
3.4	6.6	− 2.1	− 1.1	2.2	4.2	7.5
14.0 ~ 14.9	15.0 ~ 14.2	12.8 ~ 7.0	12.2 ~ 14.0	14.6 ~ 14.6	14.0 ~ 14.4	13.8(10.8)~14.4
25						

尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
223	10,732	2	251	3	139	6	370			174	8,947	154	7,151
3	101							1	32	1	38	7	232
226	10,833	2	251	3	139	6	370	1	32	175	8,985	161	7,383

脱落 44／193＝23％ 縄切れ捜索 1 回 荒天揚縄中断元廻り 昼縄	ネズミザメ妊娠個体 1 尾 BL＝194cmBW＝201kg 胎仔 36~39cm 4 尾 昼縄	元廻り 昼縄	ヨシキリザメ 1 脱落 昼縄	夜縄	脱落 31／176＝17.6％ 昼縄	水温は投縄直後13.8℃に昇温，荒天のため 19：05~06：10 揚縄中断 昼縄

操業番号		145	146	147	148	149
年月日		54. 2. 5	54. 2. 12	54. 2. 13	54. 2. 15	54. 2. 19
投縄位置	緯度 (N)	38° − 54′	38° − 20′	38° − 24′	40° − 16′	40° − 28′
	経度 (E)	145° − 47′	145° − 57′	147° − 20′	147° − 58′	144° − 12′
揚縄位置	緯度 (N)	38° − 59′	37° − 55′	38° − 35′	40° − 17′	40° − 21′
	経度 (E)	146° − 01′	146° − 13′	147° − 41′	147° − 58′	144° − 47′
投縄	開始時刻	18 : 30	03 : 00	05 : 50	15 : 00	05 : 50
	終了時刻	20 : 13	04 : 50	07 : 55	16 : 43	07 : 35
	所要時間	1 : 43	1 : 50	2 : 05	1 : 43	1 : 45
揚縄	開始時刻	00 : 55	10 : 55	13 : 00	20 : 30	11 : 50
	終了時刻	04 : 20	17 : 45	16 : 45	24 : 10	10 : 10
	所要時間	3 : 15	6 : 50	3 : 45	3 : 40	22 : 20
投縄針路 (°)		40	150	50	190	80
投縄距離 (マイル)		13	16	16	14	20
漂位 (° − Knot)		220 − 0.5	180 − 1.0	90 − 0.4	40 −. 1.0	150 − 2.0
使用鉢数 − 釣数		200 − 1,200	200 − 1,200	250 − 1,500	200 − 1,200	200 − 1,200
1鉢当り釣数		6	6	6	6	6
餌料	サバ (尾)	840	840	1,140	840	940
	その他	サンマ 360	サンマ 360	サンマ 360	サンマ 360	260
天候		c	c	b c	b c	o
風向・風力		ESE 2	NW 4	NNW 4	NW 4	NNW 2
気圧		1029.6	1010.0	1014.5	1002.2	1001.0
気温 (°C)		4.4	9.3	7.1	3.3	4.3
水温 (°C)		13.8 ~ 11.5	12.6 ~ 12.9	12.6 ~ 11.8	9.1 ~ 10.0	14.4 ~ 13.1
透明度 (m)					18	

魚種別漁獲量 (kg)	145 尾数	145 重量	146 尾数	146 重量	147 尾数	147 重量	148 尾数	148 重量	149 尾数	149 重量
ネズミザメ	21	982	76	3,007	54	2,102	52	3,152	53	2,740
ヨシキリザメ	2	59	61	1,723	23	687			4	124
アオザメ										
オナガザメ										
ヒラガシラ										
シュモクザメ										
イタチザメ										
メカジキ										
マカジキ										
ビンナガ										
メバチ										
クロマグロ										
エチオピア					1	1				
その他					2	66				
合計	23	1,041	137	4,730	80	2,856	52	3,152	57	2,864

備考 (内投棄尾数)	145	146	147	148	149
	脱落1／5 時化警戒減鉢 夜縄	時化減鉢 縄切捜索2回 昼縄	時化減鉢 元廻り その他アカマンボウ 昼縄	時化警戒減鉢 夜縄	時化減鉢 時化揚縄中断(2.19 13:55~2.20 07:00) 昼縄 揚縄後もつれ直し4時間

150		151		152	
54. 2. 20		54. 2. 22		54. 2. 22	
39° - 16′ 145° - 05′		39° - 07′ 142° - 36′		38° - 26′ 142° - 26′	
38° - 57′ 144° - 40′		39° - 00′ 142° - 25′		38° - 17′ 142° - 40′	
19 : 07 20 : 50 1 : 43		11 : 00 12 : 15 1 : 15		13 : 15 00 : 30 1 : 15	
02 : 00 04 : 50 2 : 50		16 : 00 18 : 00 2 : 00		04 : 00 06 : 06 2 : 06	
220 14 240 - 0. 9 200 - 1, 200 6		230 9 50 - 0. 9 150 - 900 6		130 13 130 - 0. 6 150 - 900 6	
940 260		900		900	
b c WNW 2 1018. 7 7. 7 12. 9 ~ 8. 0		b N 4 1020. 2 5. 4 13. 2 ~ 12. 8 25		b c 1019. 3 7. 2 11. 9 ~ 11. 5	
尾 数	重 量	尾 数	重 量	尾 数	重 量
5	249	2	50	1	70
		1	24	8	275
5	249	3	74	9	345
時化警戒減鉢 夜縄		投縄時オットセイ 1みる 昼縄		夜縄	

流し釣操業記録

操業番号		1	
年月日		54.2.17	
投縄位置	緯度(N)	40°－23′	
	経度(E)	145°－13′	
揚縄位置	緯度(N)	40°－13′	
	経度(E)	145°－13′	
投縄	開始時刻	17：00	
	終了時刻		
	所要時間		
揚縄	開始時刻		
	終了時刻	21：20	
	所要時間		
投縄針路(°)			
投縄距離(マイル)			
漂位(°－Knot)		180－4.0	
使用鉢数－釣数		3－9	
1鉢当り釣数		3	
餌料	サバ(尾)	9	
	その他		
天候		o	
風向・風力		ESE－2	
気圧		1009.0	
気温(°C)		3.3	
水温(°C)		12.3	
透明度(m)			
	(kg)	尾数	重量
魚種別漁獲量	ネズミザメ	4	235
	ヨシキリザメ		
	アオザメ		
	オナガザメ		
	ヒラガシラ		
	シュモクザメ		
	イタチザメ		
	メカジキ		
	マカジキ		
	ビンナガ		
	メバチ		
	クロマグロ		
	エチオピア		
	その他		
	合計	4	235
備考(内投棄尾数)		漂泊中，3釣づつつけたなわを，右舷より3本流す ネズミザメ1尾脱落	

付表－4　体長組成

1）　ネズミザメ

2）　ヨシキリザメ

魚 種 名 ネズミザメ

測定番号		1			2			3			4			-5			6		
測定月日		53. 6. 6			53. 6. 7			53. 6 11			53. 6. 12			53. 6. 13			53. 6. 14		
操業番号		1			2			3			4			5			6		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置	緯度(N)	38°−57′			39°−24′			39°−47′			40°−18′			40°−12′			40°−22′		
	経度(E)	144°−21′			145°−02′			145°−14′			145°−66′			145°−28′			145°−43′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
体長範囲 cm	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55																		
	56 ～ 60																		
	61 ～ 65																		
	66 ～ 70																		
	71 ～ 75											1	1						
	76 ～ 80																		
	81 ～ 85																		
	86 ～ 90				1		1				2		2						
	91 ～ 95				1		1	1	1	2	2	1	3						
	96 ～ 100				5	4	9	3	5	8	2	5	7						
	101 ～ 105				1	2	3	4	3	7	4		4						
	106 ～ 110				3	4	7	3	3	6	2	1	3				1		1
	111 ～ 115		1	1	4	6	10	10	11	21	3	2	5	1		1	2		2
	116 ～ 120	1		1	7	8	15	9	5	14	4	4	8	1	1	2	2	3	5
	121 ～ 125				1	7	8	7	8	15	5	5	10				2	1	3
	126 ～ 130		1	1	2	5	7	8	9	17	2	5	7	1		1	1		1
	131 ～ 135				1	3	4	1	4	5	4	5	9		1	1		1	1
	136 ～ 140				4	4	8	9	4	13	2	4	6				1		1
	141 ～ 145				2	9	11	1	4	5	1	2	3		1	1	1	1	2
	146 ～ 150		1	1	5	4	9	1	1	2	1	3	4						
	151 ～ 155				2	2	4	1	1	2	1	1	2		1	1			
	156 ～ 160					2	2	1	1	2		2	2					1	1
	161 ～ 165				1		1		1	1		1	1						
	166 ～ 170		1	1		1	1	1		1									
	171 ～ 175	1	1	2										1		1			
	176 ～ 180																		
	181 ～ 185																		
	186 ～ 190																		
	191 ～ 195																		
	196 ～ 200																		
	201 ～ 205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 236																		
測定数		2	5	7	40	61	101	60	61	121	35	42	77	4	4	8	10	7	17

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

7			8			9			10			11			12			13		
53. 6. 15			53. 6. 16			53. 6. 17			53. 6. 18			53. 6. 19			53. 6. 21			53. 6. 22		
7			8			9			10			11			12			13		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
40°−06′			40°−27′			39°−58′			40°−21′			40°−31′			40°−19′			39°−34′		
140°−21′			147°−19			148°−52′			151°−06′			150°−42′			150°−07′			150°−25′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
				1	1															
1	1	2				2	1	3												
			1		1															
													1	1						
2	2	4	1	1	2	1	1	2	2	2	4	3	1	4						
2		2	3		3	2	1	3		1	1									
	2	2				1	1	2	1		1									
	2	2		1	1	1	1	2	4	3	7		1	1					1	1
			1	3	4	2		2	2	2	4		2	2						
1		1							5	4	9	3	4	7	1	1	2			
2	1	3	1	1	2		1	1	1	3	4	1	4	5	1		1			
2		2	1		1	1		1	5	4	9	1		1	2	1	3			
2	1	3	1	1	2		1	1	2	2	4	2		2	1		1			
	1	1	1		1		1	1	4	6	10	2	1	3					1	1
			1		1		1	1	4	3	7				1		1	1		1
	1	1					3	3	2	1	3	2		2				1		1
			1		1	1		1												
	1	1	1		1				1	1	2	1		1						
							1	1												
				1	1															
12	12	24	13	9	22	11	13	24	33	32	65	15	14	29	6	2	8	2	2	4

魚　種　名　ネズメザメ

測定番号	14			15			16			17			18			19		
測定年月日	53. 6. 23			53. 6. 24			53. 6. 25			53. 6. 26			53. 6. 27			53. 6. 28		
操業番号	14			15			16			17			18			19		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)	40°−19′			40°−12′			40°−14′			40°−30′			40°−32′			40°−35′		
位置 経度(E)	151°−02′			151°−31′			151°−10′			152°−27′			152°−38′			152°−52′		
体長範囲(cm)	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 〜 45																		
46 〜 50																		
51 〜 55																		
56 〜 60																		
61 〜 65																		
66 〜 70																		
71 〜 75	1		1	1		1				1		1	1		1			
76 〜 80								1	1					1	1			
81 〜 85										1		1						
86 〜 90											1	1						
91 〜 95		5	5	1	1	2				1	1	2		1	1	1		1
96 〜 100		2	2	1	1	2	1		1	1		1				1		1
101 〜 105	3	4	7		2	2	2		2	1	1	2						
106 〜 110	1	1	2				1		1	2	3	5		1	1			
111 〜 115	3		3	1	1	2	4	1	5	3	2	5						
116 〜 120	2	2	4	3	2	5	6	2	8	2	1	3	2		2	1		1
121 〜 125	2	3	5	1	2	3	1	5	6	4	6	10		1	1			
126 〜 130	4	2	6		3	3	1	1	2	3	3	6				1	1	2
131 〜 135	2	1	3	1	2	3	3	3	6	1	2	3	4	3	7			
136 〜 140	1	1	2	1	1	2	2		2	3	4	7	2		2		2	2
141 〜 145	1	1	2		2	2	1	2	2	2	2	4		2	2		1	1
146 〜 150	1	7	8	1	1	2		1	1		3	3	1	1	2			
151 〜 156	3	1	4	2	2	4					1	1	1		1			
157 〜 160											1	1						
161 〜 165					1	1					1	1						
166 〜 170	1		1	1		1				1		1						
171 〜 175																		
176 〜 180																		
181 〜 185																		
186 〜 190																		
191 〜 195																		
196 〜 200																		
201 〜 205																		
206 〜 210																		
211 〜 215																		
216 〜 220																		
221 〜 225																		
226 〜 230																		
231 〜 236																		
測定尾数	25	30	55	14	21	35	22	16	38	26	32	58	11	10	21	4	4	8

体長範囲　例えば101〜105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

20			21			22			23			24			25			26		
53. 6. 29			53. 6. 30			53. 7. 1			53. 7. 2			53. 7. 3			53. 7. 4			53. 7. 5		
20			21			22			23			24			25			26		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
40°−41′			41°−11′			41°−54′			41°−58′			40°−53′			40°−07′			40°−06′		
152°−31′			151°−00′			151°−29′			151°−19′			150°−14′			150°−01′			148°−18′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
			1		1							1		1						
	1	1																		
				2	2															
				1	1															
									1		1									
				1	1	2		2												
	2	2				1	1	2	2		2									
	1	1	1		1					1	1									
				1	1	1	1	2		2	2									
1		1	2	3	5	2	1	3	3	3	6									
	2	2		2	2	1	4	5	1	1	2		1	1						
1		1	2	2	4	1	6	7	1	1	2									
			1	1	2	2		2	1		1				1	1	2			
1		1	4	1	5	2	3	5		1	1									
			1	1	2	2	2	4	2	3	5					2	2		1	1
	1	1				2	4	6		1	1		2	2	1		1			
	2	2				1	1	2	1		1									
	1	1	1	2	3				1		1					1	1			
							1	1							1		1			
						1		1												
						1		1												
3	10	13	13	17	30	19	24	43	13	13	26	1	3	4	3	4	7	0	1	1

魚種名　ネズミザメ

測定番号		27			28			2			30			31			32		
測定年月日		53. 7. 6			53. 7. 17			53. 7. 18			53. 7. 19			53. 7. 21			53. 7. 22		
操業番号		27			29			30			31			33			34		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位緯度(N)		39°−30′			43°−28′			43°−31′			43°−13′			43°−22′			43°−58′		
置経度(E)		147°−27′			154°−46′			154°−41′			153°−51′			155°−57′			156° 28′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	41 〜 45																		
	46 〜 50																		
	51 〜 55																		
	56 〜 60																		
	61 〜 65																		
	66 〜 70																		
	71 〜 75				1		1								1	1			
	76 〜 80							1		1									
	81 〜 85																		
体	86 〜 90																		
	91 〜 95																		
	96 〜 100					1	1					1	1						
	101 〜 105																		
	106 〜 110					1	1										1		1
長	111 〜 115							1		1							1		1
	116 〜 120				3		3	2	2	4	1		1						
	121 〜 125				2	1	3		3	3		2	2		3	3		1	1
	126 〜 130				2	2	4		3	3								1	1
	131 〜 135				3	5	8				1	1	2	1	2	3		3	3
範	136 〜 140	1		1				1	2	3	1		1	2		2	2		2
	141 〜 145				4		4	1	2	3	2	1	3						
	146 〜 150					1	1				2		2				1	1	2
	151 〜 155										1		1	1		1			
	156 〜 160				1		1				1		1						
囲	161 〜 165													1		1			
	166 〜 170																		
	171 〜 175																		
	176 〜 180																		
	181 〜 185																		
(cm)	186 〜 190																		
	191 〜 195																		
	196 〜 200																		
	201 〜 205																		
	206 〜 210																		
	211 〜 215																		
	216 〜 220																		
	221 〜 225																		
	226 〜 230																		
	231 〜 236																		
測定尾数		1		1	16	11	27	6	12	18	9	5	14	6	6	12	5	6	11

体長範囲　例えば101〜105㎝とは　100.0≦体長＜105.0を意味する

33			34			35			36			37			38			39		
53. 7. 31			53. 8. 1			53. 8. 5			53. 8. 6			53. 8. 7			53. 8. 8			53. 8. 9		
35			36			38			39			40			41			42		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
43°−38′			44°−16′			43°−35′			44°−21′			44°−13′			43°−59′			43°−03′		
154°−41′			156°−40′			161°−37′			163°−13′			165°−04′			167°−00′			168°−32′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
																			1	1
										3	3								1	1
						1	2	3	1	1	2	1	1	2		1	1			
			1		1				1	1	2				1	1	2			
									1		1				1		1			
										1	1	1		1						
			1		1	1	2	3												
							2	2	1		1									
	1	1																		
										1	1									
									1		1									
			1	1	2				1		1									
2	1	3		2	2				1		1									
1		1																		
	1	1																		
										1	1									
				1	1															
3	3	6	3	4	7	2	6	8	7	8	15	2	1	3	2	2	4		1	1

魚種名 ネズミザメ

測定番号		40			41			42			43			44			45		
測定年月日		53. 8. 12			53. 8. 14			53. 8. 15			53. 8. 18			53. 8. 19			53. 8. 24		
操業番号		45			47			48			49			50			54		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)		45°−08′			44°−35′			42°−50′			41°−54′			42°−18′			41°−40′		
位置 経度(E)		172°−50′			173°−06′			172°−00′			165°−20′			163°−25′			159°−22′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	41 ~ 45																		
	46 ~ 50																		
	51 ~ 55																		
	56 ~ 60																		
	61 ~ 65																		
	66 ~ 70								1	1									
	71 ~ 75					1	1												
	76 ~ 80																		
	81 ~ 85																		
	86 ~ 90																		
体	91 ~ 95																		
	96 ~ 100																		
	101 ~ 105																		
	106 ~ 110																		
	111 ~ 115																		
長	116 ~ 120																		
	121 ~ 125																		
	126 ~ 130																		
	131 ~ 135																		
	136 ~ 140										1		1				1		1
範	141 ~ 145														1	1			
	146 ~ 150																		
	151 ~ 155																		
	156 ~ 160																1		1
	161 ~ 165													1		1			
囲	166 ~ 170		1	1															
	171 ~ 175																		
	176 ~ 180																		
	181 ~ 185																		
	186 ~ 190																		
(cm)	191 ~ 195																1		1
	196 ~ 200																		
	201 ~ 205																		
	206 ~ 210																		
	211 ~ 215																		
	216 ~ 220																		
	221 ~ 225																		
	226 ~ 230																		
	231 ~ 235																		
測定尾数			1	1		1	1		1	1	1		1	1	1	2	3		3

体長範囲 例えば101~105cmとは 100.0≦体長<105.0cmを意味する

46			47			48			49			50			51			52		
53. 8. 25			53. 8. 26			53. 8. 28			53. 8. 29			53. 8. 30			53. 8. 31			53. 9. 2		
55			56			57			58			59			60			61		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
41°−57′			42°−03′			42°−13′			42°−59′			43°−02′			43°−15′			43°−28′		
160°−19′			161°−45′			166°−01′			167°−33′			169°−25′			170°−28′			172°−17′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
				1	1				1		1									
															1		1			
1		1																		
	1	1	1		1	1		1				1		1						
																			1	1
			1		1															
1	1	2	2	1	3	1		1	1		1	1		1	1		1		1	1

魚種名　ネズミザメ

測定番号	53			54			55			56			57			58		
測定年月日	53. 9. 5			53. 9 12			53. 10. 1			53, 10. 2			53. 10. 5			53. 10. 10		
操業番号	63			69			71			72			74			77		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位 緯度(N)	44°−19′			47°−42′			45°−33′			45°−50′			44°−34			43°−05′		
置 経度(E)	176°−21′			167°−07′			162°−37′			162°−32′			159°−19′			157°−37′		
	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 〜 45																		
46 〜 50																		
51 〜 55																		
56 〜 60																		
61 〜 65																		
66 〜 70																		
71 〜 75																		
76 〜 80								1	1									
81 〜 85											1	1						
86 〜 90														1	1			
91 〜 95																		
96 〜 100								1	1									
101 〜 105																		
106 〜 110							3		3				1	1	2			
111 〜 115										1	1	2						
116 〜 120		1	1				2		2	1	1	2						
121 〜 125				1		1	1	1	2	2	1	3						
126 〜 130										2		2						
131 〜 135							1		1									
136 〜 140							1		1		1	1						
141 〜 145							1		1									
146 〜 150											1	1						
151 〜 155										1		1					1	1
156 〜 160																		
161 〜 165							2		2									
166 〜 170					1	1							1		1			
171 〜 175																		
176 〜 180																		
181 〜 185																		
186 〜 190																		
191 〜 195																		
196 〜 200																		
201 〜 205																		
206 〜 210																		
211 〜 215																		
216 〜 220																		
221 〜 225																		
226 〜 230																		
231 〜 236																		
測定尾数		1	1	1	1	2	11	3	14	7	6	13	2	2	4		1	1

体長範囲　例えば101〜105cmとは　100.0≦体長105.0cmを意味する

59			60			61			62			63			64			65		
53. 10. 13			53. 10. 14			53. 10. 16			53. 10. 17			53. 10. 18			53. 10. 19			53. 10. 21		
78			79			80			81			82			83			85		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
44°−15′			44°−12′			44°−13′			45°−40′			48°−08′			48°−19′			50°−33′		
166°−10′			166°−04′			165°−26′			165°−00′			164°−38′			165°−54′			165°−06′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	1	1																		
			1	1	2		1	1												
	2	2	2	3	5															
	1	1	1		1	1		1												
1		1		2	2				1	1	2	1		1						
			1		1		1	1		1	1				1		1			
			1	2	3	1		1												
1	1	2											1	1						
												1		1						
													1	1						
																		1		1
												3		3						
												5		5						
												1		1						
						1		1								1	1		1	1
				1	1														1	1
												2		2				1	1	2
												1		1						
												2	1	3						
												1		1						
2	5	7	6	9	15	3	2	5	1	2	3	17	3	20	1	1	2	2	3	5

魚種名　ネズミザメ

測定番号		66			67			68			69			70			71		
側定年月日		53. 10. 22			53. 10. 24′			53. 10. 26			53. 10. 27			53. 10. 29			53. 10. 31		
操業番号		86			87			88			89			90			91		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位 緯度 (N)		50°−42′			47°−23′			44°−10′			44°−19″			43°−02′			43°−27′		
置 経度 (E)		165°−35′			160°−16′			157°−21′			157°−39′			153°−57′			155°−39′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55																		
	56 ～ 60																		
	61 ～ 65																		
	66 ～ 70																		
	71 ～ 75																		
	76 ～ 80																		
	81 ～ 85																		
	86 ～ 90													1		1			
体	91 ～ 95																		
	96 ～ 100																		
	101 ～ 105														1	1		1	1
	106 ～ 110																	1	1
	111 ～ 115																1	2	3
長	116 ～ 120													1		1			
	121 ～ 125																1	3	4
	126 ～ 130											1	1		1	1		2	2
	131 ～ 135																	2	2
	136 ～ 140																1		1
範	141 ～ 145	1		1													2	1	3
	146 ～ 150																		
	151 ～ 155													1		1			
	156 ～ 160																		
	161 ～ 165																		
囲	166 ～ 170				1		1		1	1									
	171 ～ 175																		
	176 ～ 180																		
	181 ～ 185																		
	186 ～ 190																		
(cm)	191 ～ 195																		
	196 ～ 200																		
	201 ～ 205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 236																		
測定尾数		1		1	1		1		1	1		1	1	3	2	5	5	12	17

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長<105cmを意味する

72			73			74			75			76			77			78		
53. 11. 1			53. 11. 2			53. 11. 3			53. 11. 4			53. 11. 5			53. 11. 6			53. 11. 7		
92			93			94			95			96			97			98		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
43°−23′			43°−04′			42°−14′			41°−30′			41°−32′			40°−36′			40°−52′		
155°−45′			154°−21′			153°−20′			152°−18′			151°−06′			150° 42′			150°−13′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	♂
1		1																		
	1	1		1	1															
2	1	3		1	1		1	1					1	1				2		2
	1	1		1	1															
																		1		1
	2	2		1	1					1	1				1	1	2			
1		1								1	1				1		1			
															1	1	2		2	2
																			1	1
	1	1													1		1			
1		1							1		1									
																		1		1
1		1																		
6	6	12		4	4		1	1	1	2	3		1	1	4	2	6	4	3	7

魚 種 名 ネズミザメ

測定番号		79			80			81			82			83			84		
測定年月日		53. 11. 8			53. 11. 10			53. 11. 21			53. 11. 22			53. 11. 23			53. 11. 24		
操業番号		99			100			101			102			103			104		
海域		〃			〃			〃			〃			〃			北太平洋		
位 緯度(N)		39°－49′			39°－06′			39°－41′			39°－43′			39°－46′			39°－44′		
置 経度(E)		147°－23′			145°－43′			146°－28′			146°－36′			146°－45′			146°－23′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55																		
	56 ～ 60																		
	61 ～ 65																		
	66 ～ 70																		
	71 ～ 75																		
	76 ～ 80																		
	81 ～ 85																		
体	86 ～ 90							2	1	3									
	91 ～ 95														2	2		1	1
	96 ～ 100							1		1	1	1	2				1		1
	101 ～ 105							1	1	2									
	106 ～ 110	1	1	2				1	2	3		1	1		1	1	1	2	3
長	111 ～ 115		3	3		1	1	4	2	6	1	4	5					3	3
	116 ～ 120		1	1	1		1	3	1	4		1	1				1	3	4
	121 ～ 125		2	2				2	2	4	1	1	2	1		1			
	126 ～ 130		1	1	1	2	3	4	7	11	1	1	2	1	1	2	3	3	6
	131 ～ 135		2	2	1	1	2		4	4		1	1	1		1	2	3	5
範	136 ～ 140	1		1		1	1	1	2	3		3	3		1	1	2		2
	141 ～ 145		1	1				1	1	2	1	3	4						
	146 ～ 150				1		1	2	1	3	1		1		1	1			
	151 ～ 155								1	1									
	156 ～ 160											2	2						
囲	161 ～ 165											1	1						
	166 ～ 170																		
	171 ～ 175																		
	176 ～ 180																		
	181 ～ 185																		
(cm)	186 ～ 190																		
	191 ～ 195																		
	196 ～ 200																		
	201 ～205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 236																		
測定尾数		2	11	13	4	5	9	22	25	47	6	19	25	3	6	9	10	15	25

体長範囲 例えば101～105cmとは 100.0≦体長＜105cmを意味する

85			86			87			88			89			90			91		
53. 11. 25			53. 11. 26			53. 11. 28			53. 11. 30			53. 12. 2			53. 12. 4			53. 12. 6		
105			106			107			108			109			110			111		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
39°−14′			38°−57′			37°−46′			37°−05′			37°−42′			38°−19′			39°−40′		
145°−54′			145°−50′			145°−07′			145°−01′			145°−21′			145°−52′			145°−27′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
													1	1						
			1		1	1		1					1	1						
1	2	3	2	2	4							2	1	3					2	2
				2	2		1	1				1	2	3					1	1
	2	2	1	2	3		1	1				2		2				1	2	3
2	2	4		4	4	4	1	5				3	2	5		1	1	3	5	8
	2	2	1	1	2				1		1		1	1		1	1		4	4
							1	1				1		1				3	2	5
				1	1								2	2		1	1		1	1
				3	3							1	1	2		1	1	1		1
							2	2					1	1		1	1	1	1	2
																		1		1
													1	1						
3	8	11	5	15	20	5	6	11	1		1	10	13	23		5	5	10	18	28

魚　種　名　ネズミザメ

測　定　番　号	92			93			94			95			96			97		
測定年月日	53. 12. 7			53. 12. 8			53. 12. 9			53. 12. 10			53. 12. 11			53. 12. 13		
操　業　番　号	112			113			114			115			116			117		
海　　　域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位　緯　度（N）	39°−21′			39°−24′			38°−55′			39°−33′			38°−35′			39°−11′		
置　経　度（E）	146°−35′			146°−31′			147°−26′			148°−08′			148°−55′			150°−58′		
体長範囲（cm）	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 〜 45																		
46 〜 50																		
51 〜 55																		
56 〜 60																		
61 〜 65																		
66 〜 70																		
71 〜 75																		
76 〜 80																		
81 〜 85																		
86 〜 90										1		1						
91 〜 95					2	2												
96 〜 100																		
101 〜 105	1		1	1		1	1		1				1		1			
106 〜 110	1	1	2	4	4	8												
111 〜 115	5	5	10	8	5	13	2	1	3				1		1			
116 〜 120	3	8	11	3	6	9		1	1	1	1	2						
121 〜 125	4	7	11	8	15	23							2		2			
126 〜 130	6	8	14	10	9	19												
131 〜 135	5	11	16	1	10	11		1	1					1	1			
136 〜 140	4	5	9	3	9	12								2	2			
141 〜 145	3	3	6	1	6	7								1	1			
146 〜 150	1		1	3	3	6		1	1		1	1						
151 〜 155					2	2											1	1
156 〜 160							1		1		1	1						
161 〜 165		1	1											1	1			
166 〜 170																		
171 〜 175																		
176 〜 180																		
181 〜 185																		
186 〜 190																		
191 〜 195																		
196 〜 200																		
201 〜 205																		
206 〜 210																		
211 〜 215																		
216 〜 220																		
221 〜 225																		
226 〜 230																		
231 〜 236																		
測　定　尾　数	33	49	82	42	71	113	4	4	8	2	3	5	4	5	9		1	1

体長範囲　例えば101〜105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

98			99			100			101			102			103			104		
53. 12. 15			53. 12. 16			53. 12. 17			53. 12. 18			53. 12. 19			53. 12. 20			53. 12. 21		
118			119			120			121			122			123			124		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
39°−16′			39°−18′			39°−23′			39°−15′			39°−16′			39°−13			39°−12′		
147°−01′			146°−45′			146°−37′			146°−24′			147°−00′			147°−33′			147°−38′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
												1		1						
										1	1				1		1			
2	1	3				1		1	1		1		1	1	2		2			
1	1	2					1	1					2	2		2	2			
	5	5					2	2					1	1	1		1	1	2	3
7	7	14	1	1	2		5	5	1		1	4	4	8	5	11	16	2	4	6
3	8	11		2	2	2	5	7	1	3	4		6	6	2	7	9	2	8	10
3	12	15	2	1	3	3	5	8	2	1	3	5	4	9	5	13	18	3	1	4
8	11	19		2	2	1	5	6		1	1	5	6	11	8	7	15	2	1	3
3	2	5	2	1	3	1	7	8		1	1	3	6	9	10	9	19		4	4
7	12	19		4	4	1	4	5		3	3	2	8	10	2	4	6	2	1	3
6	8	14	2	1	3		2	2		2	2	2	4	6	7	5	12		3	3
3		3		5	5	4	5	9	1	3	4	1	4	5	2		2			
2	5	7		3	3	1	3	4	1		1	3	2	5		3	3	1	1	2
	2	2				1	2	3				1		1		1	1		3	3
1		1		3	3	1	1	2		1	1								1	1
							2	2		1	1					2	2		1	1
	1	1																		
	1	1		1	1								1	1						
46	76	122	7	24	31	16	49	65	7	17	24	27	49	76	45	64	109	13	30	43

魚種名 ネズミザメ　　　　　　　　　　体長組成表

測定番号		105			106			107			108			109			110		
測定年月日		53. 12. 22			53. 12. 23			53. 12. 26			53. 12. 27			53. 12. 28			54. 1. 2		
操業番号		125			126			127			128			129			130		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位緯度(N)		39°−13′			39°−09′			39°−24′			39°−30′			39°−39′			38°−43′		
置経度(E)		147°−41′			147°−19′			146°−14′			146°−15′			145°−48′			146°−08′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
体長範囲(cm)	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55																		
	56 ～ 60																		
	61 ～ 65																		
	66 ～ 70																		
	71 ～ 75																		
	76 ～ 80																		
	81 ～ 85	1		1															
	86 ～ 90		1	1	1		1												
	91 ～ 95	1		1	1		1												
	96 ～ 100	1	2	3										1		1			
	101 ～ 105				1	1	2		1	1	1		1						
	106 ～ 110				3	6	9	4	1	5	3	5	8	1		1		1	1
	111 ～ 115	2	1	3	2	3	5	6	4	10	3	4	7					2	2
	116 ～ 120	2		2	2		2	6	9	15	6	5	11				1	2	3
	121 ～ 125	1	2	3		4	4	5	12	17	6	8	14					1	1
	126 ～ 130		2	2	2	3	5	13	12	25	13	7	20				1		1
	131 ～ 135	2	2	4		4	4	6	19	25	9	10	19	2	1	3	2		2
	136 ～ 140					3	3	10	12	22	10	12	22				1		1
	141 ～ 145	1	2	3		1	1	6	4	10	6	9	15		1	1	1	2	3
	146 ～ 150				1	3	4	1	9	10	1	7	8	1		1		4	4
	151 ～ 155		1	1		1	1	4	10	14	1	2	3				1	2	3
	156 ～ 160					1	1	1	2	3	3	3	6		1	1			
	161 ～ 165							1	3	4		1	1						
	166 ～ 170								2	2		1	1						
	171 ～ 175								2	2		2	2					1	1
	176 ～ 180																		
	181 ～ 185																		
	186 ～ 190																		
	191 ～ 195																		
	196 ～ 200													1		1			
	201 ～ 205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 236																		
測定尾数		11	13	24	13	30	43	63	102	165	62	76	138	6	3	9	7	15	22

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

111			112			113			114			115			116			117		
54. 1 3			54. 1. 4			54. 1. 5			54. 1. 6			54. 1. 20			54. 1. 20			54. 1. 23		
131			132			133			134			135			136			137		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
39°−00′			38°−54′			39°−27′			40°−17′			40°−02′			40°−14′			40°−24′		
146°−18′			144°−43′			143°−22′			143°−25′			143°−24′			144°−08′			144°−20′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	1	1																		
	2	2								2	2									
	4	4								1	1				1		1			
2	2	4	1		1	1		1		2	2							1	1	2
2	1	3	3	1	4				6	4	10				1		1	3		3
3	1	4		4	4				4	3	7				1		1	3	3	6
7		7	4	1	5				5	2	7				2	1	3	5	4	9
			1	6	7		1	1	3	3	6				2	5	7	5	6	11
2	5	7	5	3	8				3	7	10				5	4	9	5	11	16
2	5	7	2	4	6				2	5	7				4	15	19	8	16	24
1	5	6	1	5	6				2	3	5				6	7	13	5	15	20
3	6	9	1		1				3	5	8				5	4	9	2	8	10
3	4	7	1	4	5				2	1	3				8	6	14	5	5	10
1	3	4		2	2					2	2		1	1		7	7		1	1
	1	1													1	3	4		1	1
	2	2		1	1					2	2					1	1			
															1	1	2			
26	42	68	19	31	50	1	1	2	31	40	71		1	1	37	54	91	42	71	113

魚種名　ネズミザメ

体長組成表

測定番号	118			119			120			121			122			123		
測定年月日	54. 1. 24			54. 1. 26			54. 1. 28			54. 1. 29			54. 2. 3			54. 2. 4		
操業番号	138			139			140			141			143			144		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)	40°−09′			39°−43′			39°−02′			38°−36′			40°−28′			40°−31′		
位置 経度(E)	145°−36′			142°−45′			142°−15′			142°−19′			144°−14′			144°−43′		
体長範囲(cm)	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 ～ 45																		
46 ～ 50																		
51 ～ 55																		
56 ～ 60																		
61 ～ 65																		
66 ～ 70																		
71 ～ 75																		
76 ～ 80																		
81 ～ 85																	1	1
86 ～ 90	1		1										1		1	1		1
91 ～ 95													1		1			
96 ～ 100																3		3
101 ～ 105	1		1										1	2	3			
106 ～ 110	5	5	10										3	7	10	6	4	10
111 ～ 115	10	16	26										5	6	11	9	11	20
116 ～ 120	13	11	24							1		1	7	6	13	4	5	9
121 ～ 125	12	6	18										10	7	17	2	11	13
126 ～ 130	24	19	43					1	1				16	14	30	11	14	25
131 ～ 135	23	16	39		1	1		1	1		1	1	6	13	19	12	15	27
136 ～ 140	7	17	24								2	2	6	13	19	7	14	21
141 ～ 145	5	4	9					1	1				4	20	24	3	7	10
146 ～ 150	6	4	10								1	1	2	5	7	3	6	9
151 ～ 155	2	6	8										2	7	9	1	2	3
156 ～ 160		2	2							1		1		8	8	1		1
161 ～ 165	2	4	6										1	1	2	1		1
166 ～ 170		1	1															
171 ～ 175																		
176 ～ 180																		
181 ～ 185																		
186 ～ 190																		
191 ～ 195				1		1												
196 ～ 200																		
201 ～ 205																		
206 ～ 210																		
211 ～ 215																		
216 ～ 220																		
221 ～ 225																		
226 ～ 230																		
231 ～ 236																		
測定尾数	111	111	222	1	1	2		3	3	2	4	6	65	109	174	64	90	154

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

124			125			126			127			128			129			130		
54. 2. 5			54. 2. 12			54. 2. 13			54. 2. 15			54. 2. 17			54. 2. 19			54. 2. 20		
145			146			147			148			流し釣・1			149			150		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
38°−54′			38°−21			38°−24′			40°−16′			40°−23′			40°−28′			39°−16′		
145°−47′			145°−57′			147°−20′			147°−58′			145°−13′			144°−12′			145°−05′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
			1		1		1	1												
	1	1		2	2		2	2												
			2	3	5	4	5	9								1	1			
	1	1	3	9	12	5	3	8	1		1									
1		1	2		2	1	3	4	2		2									
			6	5	11	1	1	2							2		2			
4		4	3	4	7	4	4	8	1	1	2				2	2	4			
	1	1	1	1	2	1	1	2		1	1				1	3	4	1		1
1	1	2	8	1	9	1		1	1	1	2				2	7	9			
	1	1	3	6	9	1		1	3	2	5				4	1	5			
2	2	4	1	2	3	2	3	5	1	7	8	2	1	3	4	2	6	2		2
1	1	2	1		1	1	2	3	1	4	5				1	4	5	1		1
	1	1		2	2				2	4	6					5	5	1		1
1		1	1	3	4				2	6	8				1	3	4			
	2	2		3	3	4	1	5		2	2				3	1	4			
				2	2		2	2	1	3	4		1	1		1	1			
			1		1	1		1								2	2			
									1	4	5									
										1	1					1	1			
10	11	21	33	43	76	26	28	54	16	36	52	2	2	4	20	33	53	5		5

魚 種 名 ネズミザメ

測定番号		131			132														
測定年月日		54. 2. 22			54. 2. 22														
操業番号		151			152														
海域		北太平洋			〃														
位置 緯度(N)		39°−07′			38°−26′														
位置 経度(E)		142°−26′			142°−26′														
		♀	♂	計	♀	♂	計												
体長範囲(cm)	41 〜 45																		
	46 〜 50																		
	51 〜 55																		
	56 〜 60																		
	61 〜 65																		
	66 〜 70																		
	71 〜 75																		
	76 〜 80																		
	81 〜 85		1	1															
	86 〜 90																		
	91 〜 95																		
	96 〜 100																		
	101 〜 105																		
	106 〜 110																		
	111 〜 115																		
	116 〜 120	1		1															
	121 〜 125																		
	126 〜 130																		
	131 〜 135																		
	136 〜 140																		
	141 〜 145																		
	146 〜 150																		
	151 〜 155					1	1												
	156 〜 160																		
	161 〜 165																		
	166 〜 170																		
	170 〜 175																		
	176 〜 180																		
	181 〜 185																		
	186 〜 190																		
	191 〜 195																		
	196 〜 200																		
	201 〜 205																		
	206 〜 210																		
	215 〜 215																		
	216 〜 220																		
	221 〜 225																		
	226 〜 230																		
	231 〜 236																		
測定尾数		1	1	2		1	1												

体長範囲, 例えば101〜105cmとは 100.0≦体長<105.0を意味する

魚種名　ヨシキリザメ

測定番号		1			2			3			4			5			6		
測定年月日		53. 6. 6			53. 6. 11			53. 6. 12			53. 6. 13			53. 6. 14			53. 6. 15		
操業番号		2			3			4			5			6			7		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位 緯度（N）		39°−24′			39°−47′			40°−18′			40°−12′			40°−22′			40°−06′		
置 経度（E）		145°−02′			145° 14′			145°−26′			145°−28′			145°−43′			147°−21′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
体長範囲（cm）	41 〜 45																		
	46 〜 50																		
	51 〜 55																		
	56 〜 60																		
	61 〜 65																		
	66 〜 70																		
	71 〜 75																		
	76 〜 80																		
	81 〜 85																		
	86 〜 90																		
	91 〜 95																		
	96 〜 100													1		1			
	101 〜 105		2	2				1		1								1	1
	106 〜 110	2	2	4										1		1		1	1
	111 〜 115		3	3										3		3	1	3	4
	116 〜 120	1	1	2	2		2	2		2							2		2
	121 〜 125		3	3				1		1				5		5	1	1	2
	126 〜 130	3	1	4										4		4	1	4	5
	131 〜 135	5	5	10	2		2	2		2	1		1	3		3	1	2	3
	136 〜 140	1	2	3				2		2				1	1	2			
	141 〜 145	1		1				1	1	2	1		1	2		2	1	1	2
	146 〜 150	4	6	10		2	2	1		1				1		1	2	1	3
	151 〜 155		2	2										1	1	2	3	2	5
	156 〜 160	3		3		2	2							1		1	2	2	4
	161 〜 165		1	1		1	1								1	1	2		2
	166 〜 170	2	1	3	1	1	2	1		1					1	1	1	1	2
	171 〜 175		2	2															
	176 〜 180								1	1									
	181 〜 185																		
	186 〜 190																		
	191 〜 195																		
	196 〜 200																		
	201 〜 205																		
	206 〜 210																		
	211 〜 215																		
	216 〜 220																		
	221 〜 225																		
	226 〜 230																		
	231 〜 236																		
測定尾数		22	31	53	5	6	11	11	2	3	2		2	23	4	27	17	19	36

体長範囲　例えば101〜105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

魚　種　名　ヨシキリザメ

測定番号		7			8			9			10			11			12		
測定年月日		53. 6. 16			53. 6. 17			53. 6. 18			53. 6. 19			53. 6. 21			53. 6. 22		
操業番号		8			9			10			11			12			13		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)		40°－27′			39°－58′			40°－21′			40°－32′			40°－19′			39°－34′		
位置 経度(E)		147°－19′			148°－52′			151°－06′			150°－42′			157°－07′			150°－25′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55																		
	56 ～ 60																		
	61 ～ 65																1		1
	66 ～ 71																5	1	6
	71 ～ 75																14	8	22
	76 ～ 80																12	10	22
	81 ～ 85								1	1							5	14	19
体	86 ～ 90																11	18	29
	91 ～ 95																4	21	25
	96 ～ 100								1	1							6	42	48
	101 ～ 105		1	1				1	1	2							4	45	49
	106 ～ 110	1		1	1		1		4	4	2	1	3				3	25	28
長	111 ～ 115								6	6								15	15
	116 ～ 120	2		2		1	1		2	2	1		1				1	7	8
	121 ～ 125	1		1	1		1		3	3		3	3					7	7
	126 ～ 130	2	3	5		1	1		3	3								3	3
	131 ～ 135	5	3	8	1	1	2		2	2	1	1	2					1	1
範	136 ～ 140	2	1	3					1	1	1		1	1		1		4	4
	141 ～ 145	1	1	2	2		2	2		2	2	1	3	1		1	3	2	5
	146 ～ 150	1		1		1	1	1	3	4		3	3				1	1	2
	151 ～ 155	3	1	4	1	1	2	4	1	5	2	1	3		1	1	2		2
	156 ～ 160	2	3	5		1	1	1	2	3	3	1	4	1		1		2	2
囲	161 ～ 165	5	1	6				1		1	4	2	6				1	1	2
	166 ～ 170		2	2	1	1	2				1		1						
	171 ～ 175					2	2		2	2	1	2	3	1		1		1	1
	176 ～ 180	1	2	3														1	1
	181 ～ 185								1	1		2	2				1	1	2
(cm)	186 ～ 190								1	1									
	191 ～ 195																		
	196 ～ 200																		
	201 ～ 205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 236																		
測定尾数		26	18	44	7	9	16	10	34	44	18	17	35	4	1	5	74	230	304

体長囲　例えば101～105㎝とは　100.0≦体長＜105.0を意味する

13			14			15			16			17			18			19		
53. 6. 23			53. 6. 24			53. 6. 25			53. 6. 26			53. 6. 27			53. 6. 28			53. 6. 29		
14			15			16			17			18			19			20		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
40°−19′			40°−12′			40°−14′			40°−30′			40°−32′			40°−35′			40°−41′		
151°−02′			151°−32′			151°−10′			152°−27′			152°−38′			152°−52′			152°−31′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
			1	1	2															
									1		1									
									3		3									
3	1	4	2	1	3	3	1	4	5		5									
1	2	3	3	2	5	4	1	5	11		11	2		2	1		1	1		1
3	7	10	5	7	12	4	1	5	11	1	12	2		2				1		1
3	10	13	4	7	11	4		4	8	2	10									
4	3	7	5	3	8		2	2												
	2	2		3	3					1	1				1		1			
2	3	5	1	3	4	1		1	1		1									
			1		1															
				2	2															
1	1	2																		
2	2	4	3		3				1	1	2					1	1			
1	1	2	3	1	4				3		3									
	1	1	1	2	3				1		1				1		1			
	1	1	1	1	2		2	2												
			2	3	5															
1		1	1	1	2															
	1	1					1	1												
				2	2															
	1	1	1	1	2															
21	36	57	34	40	74	16	8	24	45	5	50	4		4	3	1	4	2		2

魚 種 名 ヨシキリザメ

測定番号	20			21			22			23			24			25		
測定年月日	53. 6. 30			53. 7 2			53. 7. 3			53. 7. 4			53. 7. 5			53. 7. 6		
操業番号	21			23			24			25			26			27		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)	41°−11′			41°−58′			40°−53′			40°−07′			40°−06′			39°−30′		
位置 経度(E)	151°−00′			151°−19′			150°−14′			150°−01′			148°−18′			147°−27′		
体長範囲(cm)	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 ～ 45																		
46 ～ 50																		
51 ～ 55																		
56 ～ 60																		
61 ～ 65																		
66 ～ 70										1		1						
71 ～ 75										3	3	6						
76 ～ 80										9	6	15						
81 ～ 85										3	4	7						
86 ～ 90								1	1	3	1	4	1		1		1	1
91 ～ 95	7		7					1	1	2	2	4						
96 ～ 100	2	2	4		1	1				3	6	9				1	2	3
101 ～ 105	2	1	3					1	1		4	4					2	2
106 ～ 110				1		1					6	6		1	1		4	4
111 ～ 115	1	1	2								2	2		2	2		4	4
116 ～ 120																	3	3
121 ～ 125				2		2		1	1					1	1		3	3
126 ～ 130											1	1					4	4
131 ～ 135											2	2					3	3
136 ～ 140				1		1					2	2					2	2
141 ～ 145	1		1								1	1		3	3		1	1
146 ～ 150	1		1										1		1	1	3	4
151 ～ 155	1	1	2				2		2								2	2
156 ～ 160	1		1							1		1						
161 ～ 165										1		1		1	1	1	1	2
166 ～ 170													1		1	3		3
171 ～ 175								1	1	1	1	2						
176 ～ 180														1	1			
181 ～ 185																		
186 ～ 190		1	1															
191 ～ 195																		
196 ～ 200																		
201 ～ 205																		
206 ～ 210																		
211 ～ 215																		
216 ～ 220																		
221 ～ 225																		
226 ～ 230																		
231 ～ 236																		
測定尾数	16	6	22	4	1	5	2	5	7	27	41	68	3	9	12	6	35	41

体長範囲 例えば101～105㎝とは 100.0≦体長＜105.0㎝を意味する

	26			27			28			29			30			31			32		
	53. 7. 7			53. 7. 17			53. 7. 18			53. 7. 19			53. 7. 21			53. 7. 31			53. 8. 1		
	28			29			30			31			33			35			36		
	〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
	39°−44′			43°−28′			43°−31′			43°−13′			43°−22′			43°−38′			44°−16′		
	145°−19′			154°−46′			154°−42′			153°−51′			155°−57′			154°−41′			156°−40′		
	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
																	1	1			
													1	1	2		1	1			
																1	2	3			
													4		4		1	1			
													9		9		1	1			
		4	4							1		1	22		22					1	1
		3	3										13	2	15	3	1	4			
		5	5										9	1	10		1	1			
		5	5				1		1		1	1	6	1	7				1		1
		5	5										2		2						
		2	2										4		4					1	1
		2	2										2		2				1		1
		2	2																1		1
		3	3																		
		2	2		1	1							1	1	2						
		1	1																		
		1	1																		
		1	1																		
		2	2																		
		38	38		1	1	1		1	1	1	2	73	6	79	4	8	12	3	2	5

魚　種　名　ヨシキリザメ

測定番号		33			34			35			36			37			38		
測定年月日		53. 8. 4			53. 8. 5			53. 8. 6			53. 8. 7			53. 8. 8			53. 8. 9		
操業番号		37			38			39			40			41			42		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位緯度(N)		42°-27′			43°-35′			44°-21′			44°-13′			43°-59′			43°-03′		
置経度(E)		161°-27′			161°-37′			163°-13′			165°-04′			167°-00′			168°-32′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
体長範囲(cm)	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55																		
	56 ～ 60																		
	61 ～ 65	1		1															
	66 ～ 70					1	1												
	71 ～ 75	2	2	4	1	1	2												
	76 ～ 80	2	3	5	2	1	3											1	1
	81 ～ 85	2	3	5	1		1												
	86 ～ 90	3	3	6	2		2												
	91 ～ 95	1	2	3	1		1				3		3		1	1			
	96 ～ 100		2	2	3		3	1		1	3		3						
	101 ～ 105	1	1	2	1		1	1		1	6		6						
	106 ～ 110	2	1	3		1	1	2		2				1		1		1	1
	111 ～ 115							2		2	1		1						
	116 ～ 120		1	1				1		1	3		3	2		2			
	121 ～ 125		1	1							2		2	1		1			
	126 ～ 130				1		1	1		1				1		1			
	131 ～ 135		1	1															
	136 ～ 140																		
	141 ～ 145				1		1	1		1									
	146 ～ 150				1		1												
	151 ～ 155		1	1										1		1			
	156 ～ 160																		
	161 ～ 165																		
	166 ～ 170																		
	171 ～ 175																		
	176 ～ 180																		
	181 ～ 185																		
	186 ～ 190																		
	191 ～ 195		1	1															
	196 ～ 200																		
	201 ～ 205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 236																		
測定尾数		14	22	36	14	4	18	9		9	18		18	6	1	7		2	2

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

39			40			41			42			43			44			45		
53. 8. 10			53. 8. 11			53. 8. 12			53. 8. 13			53. 8. 14			53. 8. 15			53. 8. 18		
43			44			45			46			47			48			49		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
43°−28′			44°−29′			45°−08′			46°−06′			44°−35′			42°−50′			41°−54′		
169°−53′			171°−15′			172°−50′			174°−07′			173°−06′			172°−00′			165°−20′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
																		1		1
																		2		2
																			1	1
																		1	2	3
																			1	1
			1		1														2	2
2		2	4		4	1		1											2	2
						1		1										1	2	3
			3		3	1		1				1		1						
			4		4	3		3											2	2
			5		5															
			5	1	6	1		1											1	1
			3		3	1		1	1		1				1		1			
1		1	1		1	2		2	1		1	1		1					1	1
			5	1	6	2		2												
			1		1	2		2												
									1		1				1		1			
						1		1				1		1						
									1		1									
				1	1															
	1	1																		
3	1	4	32	3	35	15		15	4		4	3		3	2		2	5	16	21

魚　種　名　ヨシキリザメ

測定番号	46			47			48			49			50			51		
測定年月日	53. 8. 19			53. 8. 21			53. 8. 22			53. 8. 23			53. 8. 24			53. 8. 29		
操業番号	50			51			52			53			54			55		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位 緯度(N)	42°−18′			40°−14′			41°−33′			41°−39′			41°−40′			41°−57′		
置 経度(E)	163°−25′			155°−56′			157°−53′			159°−32′			159°−22′			160°−19′		
体長範囲(cm)	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 〜 45																		
46 〜 50																		
51 〜 55																		
56 〜 60																		
61 〜 65																		
66 〜 70																		
71 〜 75	1		1								1	1						
76 〜 80		2	2															
81 〜 85								1	1									
86 〜 90	3	1	4				1		1									
91 〜 95	2		2					1	1									
96 〜 100	5		5							1		1	1	2	3			
101 〜 105	1		1				1		1	1		1	4	2	6	1		1
106 〜 110		3	3		2	2		4	4		1	1						
111 〜 115		4	4		7	7		2	2		1	1		2	2			
116 〜 120		1	1		3	3							1		1			
121 〜 125		1	1					1	1									
126 〜 130					2	2	1	1	2									
131 〜 135		1	1															
136 〜 140					2	2												
141 〜 145																		
146 〜 150		1	1				1		1		1	1						
151 〜 155					1	1												
156 〜 160		1	1															
161 〜 165																		
166 〜 170																		
171 〜 175																		
176 〜 180																		
180 〜 185																		
186 〜 190					1	1												
191 〜 195														1	1			
196 〜 200																		
201 〜 205																		
206 〜 210																		
211 〜 215																		
216 〜 220																		
221 〜 225																		
226 〜 230																		
231 〜 236																		
測定尾数	12	15	27		18	18	4	10	14	2	4	6	6	7	13	1		1

体長範囲　例えば101〜105㎝とは　100.0≦体長＜105.0㎝を意味する

52			53			54			55			56			57			58		
53. 8. 26			53. 8. 28			53. 8. 29			53. 8. 30			53. 8. 31			53. 9. 2			53. 9. 4		
56			57			58			59			60			61			62		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
42°−03′			42°−13′			42°−59′			43°−02′			43°−15′			43°−28′			43°−42′		
161°−45′			166°−01′			167°−33′			169°−25′			170°−28′			172°−17′			175°−44′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
				1	1													3		3
							1	1		1	1	2		2				2		2
				1	1	1	1	2				1	1	2					2	2
			1	1	2	1	7	8		1	1	1	1	2					2	2
				1	1	1		1		1	1	1	1	2				2	2	4
1		1	1		1	2	1	3										9	6	15
			2		2							1		1				6	4	10
1		1	1	1	2								3	3	2		2	11	3	14
	1	1	1	1	2	1	1	2	1		1	2		2	3		3	12	3	15
				1	1					1	1	2	1	3				13	4	17
						2	6	8		1	1		1	1	1		1	3	3	6
													1	1	2		2	4	2	6
							1	1											3	3
													2	2				3	1	4
										1	1		2	2	1	1	2		2	2
													2	2	1		1	2	1	3
													1	1					1	1
																			3	3
							1	1					2	2					1	1
							1	1											1	1
													1	1					1	1
																			1	1
																			1	1
																			3	3
																			1	1
							1	1											1	1
																			1	1
2	1	3	6	7	13	8	21	29	1	6	7	10	19	29	10	1	11	70	53	123

魚　種　名　ヨシキリザメ

測定番号	59			60			61			62			63			64		
測定年月日	53. 9. 5			53. 9. 7			53. 9. 8			53. 9. 9			53. 9. 12			53. 10. 1		
操業番号	63			65			66			67			69			71		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)	44°−19′			46°−45′			47°−18′			47°−39′			47°−42′			45°−33′		
位置 経度(E)	176°−22′			177°−37′			175°−06′			172°−57′			167°−07′			162°−37′		
体長範囲(cm)	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 〜 45																		
46 〜 50																		
51 〜 55																		
56 〜 60																		
61 〜 65																		
66 〜 70																		
71 〜 75																		
76 〜 80	1		1													1		1
81 〜 85																1		1
86 〜 90	1		1															
91 〜 95	7		7													2		2
96 〜 100	21	1	22													1		1
101 〜 105	12		12													2	1	3
106 〜 110	13		13													5		5
111 〜 115	8		8											1	1	8		8
116 〜 120	5		5													7		7
121 〜 125	5		5										1		1	9		9
126 〜 130	1		1										2		2	7		7
131 〜 135	2		2	1		1	1		1							8		8
136 〜 140	1		1													7		7
141 〜 145																15		15
146 〜 150	3		3										1		1	1		1
151 〜 155	1		1							1		1	1		1	6		6
156 〜 160																1		1
161 〜 165																		
166 〜 170																		
171 〜 175																		
176 〜 180																		
181 〜 185																		
186 〜 190																		
191 〜 195																		
196 〜 200																		
201 〜 205																		
206 〜 210																		
210 〜 215																		
216 〜 220																		
221 〜 225																		
226 〜 230																		
231 〜 236																		
測定尾数	81	1	82	1		1	1		1	1		1	5	1	6	81	1	82

体長範囲　例えば101〜105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

65			66			67			68			69			70			71		
53. 10. 2			53. 10. 3			53. 10. 5			53. 10. 7			53. 10. 8			53. 10. 10			53. 10. 13		
72			73			74			75			76			77			78		
〃			〃			〃			〃			〃						〃		
45°-50′			44°-21′			44°-34′			41°-57′			40°-47′			43°-05′			44°-15′		
162°-32′			162°-04′			159°-19′			157°-36′			159° 46′			157°-37′			166°-10′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
									1		1									
									1		1	8	7	15						
1		1										11	35	46						
												12	23	35						
									1		1	5	14	19						
									2		2	4	5	9						
3		3										3	3	6						
									2		2	12	4	16						
2		2							3		3	8	4	12						
4		4							1		1	5	1	6						
3		3	1		1							2		2						
1		1										4	1	5				2		2
3	1	4							2		2	3		3				1		1
8		8							2		2	5		5	2		2	3		3
3		3										1		1				3		3
3		3							1		1		1	1				3		3
2		2	1		1	1		1				1		1	1		1	1		1
1		1																		
												1		1						
34	1	35	2		2	1		1	16		16	85	98	183	3		3	13		13

魚 種 名 ヨシキリザメ

測定番号	72			73			74			75			76			77		
測定年月日	53. 10. 14			53. 10. 16			53. 10. 29			53. 10. 31			53. 11. 1			53. 11. 2		
操業番号	79			80			90			91			92			93		
海域	〃			〃			〃			〃			〃			〃		
位 緯度（N）	44°−12′			44°−13′			43°−02′			43°−27′			43°−23′			43°−04′		
置 経度（E）	166°−04′			165°−26′			153°−57′			155°−39′			155°−45′			154°−21′		
	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 ～ 45																		
46 ～ 50																		
51 ～ 55																		
56 ～ 60																		
61 ～ 65																	1	1
66 ～ 70																		
71 ～ 75																		
76 ～ 80																		
81 ～ 85																		
86 ～ 90	1		1															
91 ～ 95																		
96 ～ 100																		
101 ～ 105																		
106 ～ 110							1		1									
111 ～ 115							1		1									
116 ～ 120							1		1									
121 ～ 125	1		1	1		1												
126 ～ 130	1		1	1		1	2		2	1		1	1		1			
131 ～ 135	4		4				4		4	2		2				4		4
136 ～ 140	2		2				2		2	4		4	2		2	6		6
141 ～ 145	1		1				8		8	6		6	3		3	3		3
146 ～ 150				1		1	7		7	4		4	1		1	8		8
151 ～ 155	1		1				2		2	2		2				2		2
156 ～ 160	1		1				1		1	1		1				1		1
161 ～ 165										1		1						
166 ～ 170										1		1						
171 ～ 175																		
176 ～ 180																		
181 ～ 185																		
186 ～ 190																		
191 ～ 195																		
196 ～ 200																		
201 ～ 205																		
206 ～ 210																		
211 ～ 215																		
216 ～ 220																		
221 ～ 225																		
226 ～ 230																		
231 ～ 236																		
測定尾数	12		12	3		3	29		29	22		22	7		7	24	1	25

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

78			79			80			81			82			83			84		
53. 11. 3			53. 11. 4			53. 11. 5			53. 11. 6			53. 11. 7			53. 11. 7			53. 11. 8		
94			95			96			97			手釣			98			99		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
42°−14′			41°−30′			41°−32′			40°−36′			〃			40° 52′			39°−49′		
153°−20′			152°−18′			151°−06′			150°−42′			〃			150°−13′			147°−23′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
1	1	2											1	1						
1	2	3										(夜間，手釣もしくは掬い網)								
															1		1	1		1
										1	1									
															1		1			
									5		5				5	1	6			
									2	3	5				2		2			
									6	1	7									
									2		2				1		1			
									4		4				9	1	10			
									14	1	15				11	1	12	1		1
2		2							9		9				8		8	2		2
3		3							10		10				10		10	2		2
1		1	2		2				3		3				11		11	1		1
2		2	1		1	3		3	8		8				7		7	5		5
5		5	2		2	1		1	7		7				7		7	1		1
5		5	2		2	2		2	2		2				4		4			
2		2	1		1				3		3				4		4	2		2
			2		2	1		1	3		3									
1		1							1		1									
									1		1									
										1	1									
23	3	26	10		10	7		7	80	7	87		1	1	81	3	84	15		15

魚種名 ヨシキリザメ

測定番号		85			86			87			88			89			90		
測定年月日		53. 11. 10			53. 11. 21			53. 11. 22			53. 11. 23			53. 11. 24			53. 11. 25		
操業番号		100			101			102			103			104			105		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)		39°−06′			39°−41′			39°−43′			39°−46′			39°−44′			39°−14′		
位置 経度(E)		145°−43′			146°−28′			146°−36′			146°−45′			146°−23′			145°−54′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	41 ～ 45																		
	46 ～ 50																		
	51 ～ 55				1		1	1	1	2									
	56 ～ 60				1		1												
	61 ～ 65										1		1						
	66 ～ 70											1	1						
	71 ～ 75				1		1												
	76 ～ 80																		
体	81 ～ 85																		
	86 ～ 90																		
	91 ～ 95																		
	96 ～ 100																		
	101 ～ 105				1		1	1		1									
	106 ～ 110				1		1												
長	111 ～ 115							1		1	1		1	1		1			
	115 ～ 120				2		2												
	121 ～ 125							1		1	1		1	2		2			
	126 ～ 130				2		2				2		2	4		4			
範	131 ～ 135				5		5	1		1	2		2	6		6			
	136 ～ 140				3		3	4		4	5		5	4		4			
	141 ～ 145	2		2	5		5	3		3				6		6			
	146 ～ 150				7		7	1		1	1		1	2		2	3		3
	151 ～ 155				2		2							2		2			
囲	156 ～ 160										1		1	1		1			
	161 ～ 165													1		1			
	166 ～ 170														1	1			
	171 ～ 175																		
	176 ～ 180																		
(cm)	181 ～ 185																		
	186 ～ 190																		
	191 ～ 195																		
	196 ～ 200																		
	201 ～ 205																		
	206 ～ 210																		
	211 ～ 215																		
	216 ～ 220																		
	221 ～ 225																		
	226 ～ 230																		
	231 ～ 235																		
測定尾数		2		2	31		31	13	1	14	14	1	15	29	1	30	3		3

体長範囲　例えば101～105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

91			92			93			94			95			96			97		
53. 11. 26			53. 11. 30			53. 12. 2			53. 12. 4			53. 12. 6			53. 12. 8			53. 12. 9		
106			108			109			110			111			113			114		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
38°−57′			37°−05′			37°−42′			388°−19′			39°−40′			39°−24′			38°−55′		
145°−50′			145°−01′			145°−21′			145°−52′			145°−27′			146°−31′			147°−26′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
1		1																		
			1		1															
									1		1									
1		1	1		1	3		3	1		1									
1		1				3		3	1		1	1		1						
6		6																1		1
2		2				3		3	2		2							1		1
4		4				1		1	3		3									
9		9				2		2	1		1				1		1	1		1
2		2																		
1		1																		
1		1																		
									1		1									
	1	1																		
28	1	29	2		2	12		12	10		10	1		1	1		1	3		3

魚　種　名　ヨシキリザメ

測定番号		98			99			100			101			102			103		
測定年月日		53. 12. 11			53. 12. 13			53. 12. 15			53. 12. 16			53. 12. 17			53. 12. 18		
操業番号		116			117			118			119			120			121		
海域		北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位置 緯度(N)		38°−35′			39°−11′			39°−16′			39°−18′			39°−23′			39°−15′		
位置 経度(E)		148°−55′			150°−58′			147°−01′			146°−45′			146°−37′			146°−24′		
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
体長範囲(cm)	41 〜 45																		
	46 〜 50																		
	51 〜 55					1	1												
	56 〜 60																		
	61 〜 65		1	1		2	2												
	66 〜 70		1	1															
	71 〜 75					1	1												
	76 〜 80					1	1												
	81 〜 85																		
	86 〜 90																		
	91 〜 95	1		1															
	96 〜 100	1		1															
	101 〜 105																		
	106 〜 110	2		2															
	111 〜 115	4		4	2		2												
	116 〜 120	10		10															
	121 〜 125	6		6	4		4												
	126 〜 130	5		5	6		6	1		1							1		1
	131 〜 135	5		5	3		3							1		1	1		1
	136 〜 140	4		4	2		2	1		1				2		2	1		1
	141 〜 145	3		3										3		3	2		2
	146 〜 150	1		1							1		1	2		2	3		3
	151 〜 155	2		2							1		1						
	156 〜 160	1		1										1		1	1		1
	161 〜 165							1		1									
	166 〜 170																		
	171 〜 175																		
	176 〜 180																		
	181 〜 185																		
	186 〜 190																		
	191 〜 195																		
	196 〜 200																		
	201 〜 205																		
	206 〜 210																		
	211 〜 215																		
	216 〜 220																		
	221 〜 225																		
	226 〜 230																		
	231 〜 236																		
測定尾数		45	2	47	17	5	22	3		3	2		2	9		9	9		9

体長範囲　例えば101〜105cmとは　100.0≦体長＜105.0cmを意味する

104			105			106			107			108			109			110		
53. 12. 19			53. 12. 20			53. 12. 21			53. 12. 22			53. 12. 23			53. 12. 26			53. 12. 27		
122			123			124			125			126			127			128		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
39°−16′			39°−13′			39°−12′			39°−13′			39°−09			39°−24′			39° 30′		
147°−00′			147°−33′			147°−38′			147°−41′			147°−19′			146°−14′			146°−15′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
	1	1																		
																		1		1
			1		1															
			1		1	1		1												
3		3	2		2							1		1	2		2			
			1		1										1		1	2		2
			2		2	2		2	1		1	2		2	5		5			
			2		2	1		1	1		1	1		1	3		3			
1		1	1		1															
			1		1				1		1	1		1						
									1		1									
4	1	5	11		11	4		4	4		4	5		5	11		11	3		3

魚種名　ヨシキリザメ

測定番号	111			112			113			114			115			115		
測定年月日	53. 12. 28			54. 1. 2			54. 1. 4			54. 1. 5			54. 1. 20			54. 1. 23		
操業番号	129			130			132			133			136			137		
海域	北太平洋			〃			〃			〃			〃			〃		
位緯度（N）	39°−39′			38°−43′			38°−54′			39°−27′			40°−14′			40°−24′		
置経度（E）	145°−48′			146°−08′			144°−43′			143°−22′			144°−08′			144°−20′		
体長範囲（cm）	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
41 ～ 45																		
46 ～ 50																		
51 ～ 55																		
56 ～ 60																		
61 ～ 65																		
66 ～ 70																		
71 ～ 75																		
76 ～ 80																		
81 ～ 85																		
86 ～ 90										1		1						
91 ～ 95																		
96 ～ 100																		
101 ～ 105																		
106 ～ 110										1		1						
111 ～ 115				1		1										1		1
116 ～ 120										1		1						
121 ～ 125	1		1	2		2				3		3				1		1
126 ～ 130	1		1							5	1	6				1		1
131 ～ 135	5		5	2		2				2		2				2		2
136 ～ 140				1		1				2		2				3		3
141 ～ 145	1		1	3		3	2		2	3		3	1		1	1		1
146 ～ 150	3		3	1		1				1		1				1		1
151 ～ 155	3		3	1		1										2		2
156 ～ 160										3		3				1		1
161 ～ 165																2		2
166 ～ 170																		
171 ～ 175										1		1						
176 ～ 180																		
181 ～ 185																		
186 ～ 190																		
191 ～ 195																		
196 ～ 200																		
201 ～ 205																		
206 ～ 210																		
211 ～ 215																		
216 ～ 220																		
221 ～ 225																		
226 ～ 230																		
231 ～ 236																		
測定尾数	14		14	11		11	2		2	23	1	24	1		1	15		15

体長範囲　例えば101～105cmとは100.0≦体長105.0cmを意味する

117			118			119			120			121			122			123		
54. 1. 24			54. 1. 29			54. 2. 3			54. 2. 4			54. 2. 5			54. 2. 12			54. 2. 13		
138			142			143			144			145			146			147		
〃			〃			〃			〃			〃			〃			〃		
40°−09′			38°−52′			40°−28′			40°−31′			38°−54′			38°−20′			38°−24′		
145°−36′			142°−43′			144°−14′			144°−43′			145°−47′			145°−27′			147°−20′		
♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
															1		1			
															4		4			
															5		5	2		2
															7		7	2		2
1		1													8		8	2		2
									1		1	1		1	12		12	6		6
			1		1				2		2	1		1	7		7	3		3
1		1							1		1				8		8	4		4
						1		1	2		2				6		6	2		2
1		1							1		1				2		2	1		1
															1		1	1		1
3		3	1		1	1		1	7		7	2		2	61		61	23		23

魚種名 ヨシキリザメ

測定番号		124			125			126											
測定年月日		54. 2. 19			54. 2. 22			54. 2 22											
操業番号		149			151			152											
海域		北太平洋			〃			〃											
位置 緯度(N)		40°−28′			39°−07′			38°−26′											
位置 経度(E)		144°−12′			142°−26′			142°−26′											
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計									
体長範囲(cm)	41 〜 45																		
	46 〜 50																		
	51 〜 55																		
	56 〜 60																		
	61 〜 65																		
	66 〜 70																		
	71 〜 75																		
	76 〜 80																		
	81 〜 85																		
	86 〜 90																		
	91 〜 95																		
	96 〜 100																		
	101 〜 105																		
	106 〜 110																		
	111 〜 115																		
	116 〜 120																		
	121 〜 125	1		1															
	126 〜 130							1		1									
	131 〜 135																		
	136 〜 140	1		1				1		1									
	141 〜 145	1		1		1	1	2		2									
	146 〜 150							1		1									
	151 〜 155	1		1				2		2									
	156 〜 160							1		1									
	161 〜 165																		
	166 〜 170																		
	171 〜 175																		
	176 〜 180																		
	181 〜 185																		
	186 〜 190																		
	191 〜 195																		
	196 〜 200																		
	201 〜 205																		
	206 〜 210																		
	211 〜 215																		
	216 〜 220																		
	221 〜 225																		
	226 〜 230																		
	231 〜 236																		
測定尾数		4		4		1	1	8		8									

体長範囲 例えば101〜105cmとは 100.0≦体長<105.0cmを意味する

付表－5　魚体測定記録

記載方法の説明

1）　ネズミザメ

2）　ヨシキリザメ

3）　アブラツノザメ

4）　ビロウドザメ

5）　アオザメ

6）　メカジキ

7）　ビンナガ

8）　クロマグロ

9）　エチオピア

10）　アカマンボウ

魚体測定記録(船上調査)　船名＿＿＿＿＿＿　測定者＿＿＿＿＿＿　No.＿＿＿＿

魚種		漁獲年月日	海域		測定番号	漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
		19　年　月　日	漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺**・子宮* / ♂・貯精のう・精液の T.G.W	***有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	****歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	ふん端から 第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	胃内容 状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L ランケイ SS
	1																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

記　載　要　領

G.W　生殖腺（卵巣，精巣）の重量

T.G.W　生殖腺重量＋エピゴナルオルガン重量

注－G.W及びT.G.Wは10 g単位（10 g未満四捨五入），ただし10 g未満のものは全て10 gと記載した。

*　ハバ（子宮巾，mm）

**　卵殻腺（巾×長さ，mm）

***　精液の有無＋＋（貯精のう内に多量に認められる）

＋（　〃　少量　〃　）

－（　〃　認められない　）

****　歯式　上顎 右－左

下顎 右－左

T.L　全長（cm）

SS　サイフォンサック長（mm）

ランケイ　最大卵径（mm）

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ **ﾗﾝｶｸｾﾝ ﾊﾊﾞﾒﾅｶﾞｻ　測定者　No

魚種	漁獲年月日	海域	漁場	測定番号	漁獲位置	0m水温(°C)	針数	水色	漁獲尾数	主な漁獲魚
ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	1978年06月　日	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ			N S E W					

操業番号	魚体番号	体長 B.L. (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
2	1	139	60		0	130	380		170				30	75	325		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS 120
	2	149	73		0	400	700		210				30	90	345		0				SS 370
	3	92	16	0		10	110	ﾊﾊﾞ05					25	65	230		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	4	128	43	0		10	240						30	90	340		0				
	5	121	46		0	80	270		145				35	75	309		0				SS 230
	6	144	64		0	420	700		185				30	80	330		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS 330
	7	140	62	0		ﾌﾒｲ	480	ﾊﾊﾞ10					30	90	350		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	8	110	16			ﾌﾒｲ	110		60				20	80	285		0			ｴｻｻﾊﾞ2	
	9	101	17		0	ﾌﾒｲ	130		50				20	85	265		0			ｴｻｻﾊﾞ2	
	10	142	65		0	600	850		160				25	90	350		0			ｴｻｻﾊﾞ2	SS 320
3	11	122	37		0	50	300		120				28	80	297						SS 290
	12	128	43		0	38	230		154				28	96	327		0				SS 220
	13	126	37	0		10	180	ﾊﾊﾞ08					24	83	290		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	14	127	47	0		10	400	ﾊﾊﾞ08					27	85	340		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	15	133	41		0	50	320		156				23	82	330		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS 270
	16	133	53		0	150	340		162				27	100	337			0		ﾏｲﾜｼ	SS 333
	17	112	30		0	10	240		110				23	87	310		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS 220
	18	120	36	0		10	220	ﾊﾊﾞ08					25	86	307		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	19	145	63		0	80	480		183				24	98	360		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS 320
	20	138	50	0		10		ﾊﾊﾞ08					23	75	325		0			ｴｻｻﾊﾞ	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ **ﾗﾝｶｸｾﾝ ﾊﾊﾞﾒﾅｶﾞｻ　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	漁場	測定番号	漁獲位置	0m水温(°C)	針数	水色	漁獲尾数	主な漁獲魚
ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	1978年06月　日	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ			N S E W					

操業番号	魚体番号	体長 B.L. (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
4	1	148	66	0		10	270	ﾊﾊﾞ06					28	85	305		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	2	138	52		0	60	270		165				28	93			0				SS 345
	3	94	19	0		10	90	ﾊﾊﾞ04					24	65	245		0				
	4	97	21		0	10	80		53				25	78	275		0				SS ﾐｼﾞｭｸ
	5	152	83		0	680	1030	ｾｲｴｷｱﾘ	173				30	93	392			0		ｷﾞｮﾙｲ	SS 385
	6	124	47	0		10	330	ﾊﾊﾞ08					27	72	303			0		ﾏｲﾜｼ	
	7	99	25		0	10	85		56				20	72	257		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS ﾐｼﾞｭｸ
	8	123	40	0		10	240	ﾊﾊﾞ06					24	84	310			0		ﾏｲﾜｼ	
	9	122	36	0		10	230						24	77	311		0				
	10	144	62		0	90	390		172				31	91	360			0		ｷﾞｮﾙｲ	SS 345
5	11	134	53		0	70	300		154				27	93	340		0				SS 291
	12	153	75		0	430	670		172				29	85	355			0		ｼｮｳｶﾌﾒｲ	SS 375
	13	143	58		0	300	530		190				28	90	350			0		〃	SS 375
	14	115	35	0		10	210	ﾊﾊﾞ08					20	63	275		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	15	120	34		0	20	280		116				25	90	307		0			ｴｻｻﾊﾞ	SS 185
	16	126	40	0		10	280	ﾊﾊﾞ08					25	88	330		0				
	17	171	96	0		170	880	ﾊﾊﾞ10					30	88	375		0			ｴｻｻﾊﾞ	
	18	119	37	0		10	220	ﾊﾊﾞ08					23	80	303		0			〃	
6	19	143	65		0	320	650		178				27	92	346		0			ｴｻｻﾊﾞ2	SS 380
	20	116	33	0		10	200	ﾊﾊﾞ08					23	63	266		0			ｴｻｻﾊﾞ	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　　測定者　　　　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ネズミザメ	1978年06月　日	キタタイヘイヨウ		°　′ N S / °　′ E W			
		漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L, ~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	T.G.W	♀・卵殻腺**・子宮* ♂・貯精のう・精液の***有無(±) *	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式 ****	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
6	1	115	340	0		10	240	ハハ"08					20	80	290		0			エササハ"	
	2	116	370	0		10	280	ハハ"06					20	75	298		0			エササハ"	
	3	109	300	0		10	200	ハハ"06					22	75	290		0				
	4	118	33		0	20	200		128				23	75	275		0			エササハ"	SS 195
	5	112	330	0		10	170	ハハ"04					23	80	302		0			エササハ"	
	6	123	420	0		10	320	ハハ"06					26	83	332		0			エササハ"	
	7	119	34		0	20	250		103				23	77	295		0				SS 120
	8	136	470	0		10	280	ハハ"08					25	81	325		0				
	9	129	450	0		10		ハハ"08					27	87	310			0		マイワシ	
	10	145	640	0		10	450	ハハ"08					28	93	355		0				
7	11	99	19		0	10	120		77				24	77	275		0			エササハ"	SS 115
	12	99	22		0	10	130		67				22	70	260		0			エササハ"	SS 110
	13	129	350	0		10	180	ハハ"06					22	86	307			0		マイワシ	
	14	137	530	0		10	320	ハハ"08					26	85	315			0		イカ,ギヨルイ	
	15	129	44		0	30	350		125				25	82	320		0				SS 230
	16	131	470	0		10	360	ハハ"08					26	90	340			0		イカ,ギヨルイ	
	17	100	220	0		10	90	ハハ"06					20	76	265			0		イカ	
	18	73	80	0		10	30	ハハ"03					16	55	205		0				
	19	133	480	0		10	320	ハハ"06					27	90	345		0			エササハ"	
	20	109	26		0	20	160		103				22	82	300			0		マイワシ	SS 195

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　　測定者　　　　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ネズミザメ	1978年06月　日	キタタイヘイヨウ		°　′ N S / °　′ E W			
		漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L, ~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	T.G.W	♀・卵殻腺**・子宮* ♂・貯精のう・精液の***有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式 ****	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
8	1	147	600	0		20	440	ハハ"08					27	96	380		0			エササハ"	
	2	102	240	0		10	120	ハハ"04					20	80	270		0			エササハ"	
	3	117	34		0	20	280		92				25	87	325		0			エササハ"	SS 185
	4	159	740	0		40	640	ハハ"02					28	110	410			0			
	5	130	46		0	10	300		140				24	95	330		0				SS 230
	6	126	430	0		10	350	ハハ"06					24	75	320			0		イカ	
	7	143	670	0		10	600	ハハ"08					27	90	360			0		ギヨルイ	
	8	102	240	0		10	130	ハハ"04					23	85	295			0		マイワシ	
	9	118	35		0	10	240		94				24	83	300			0			SS 180
	10	118	340	0		10	230	ハハ"06					25	85	320		0			エササハ"	
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　測定者　　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年07月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° − ′ N S	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					° − ′ E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L.(cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	生殖腺重量 (g) T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	クラスパー状態 軟	クラスパー状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	胃内容状態 空	胃内容状態 半満	胃内容状態 充満	胃内容物	備考
22	1	145	56		0	380	650		175				27	105	380		0				TL 185 SS 385
	2	124	40		0	20	105		105				23	85	320			0		ミズウオ	TL 154 SS 235
	3	117	33		0	25	160		78				22	80	310		0				TL 144 SS 135
	4	116	36	0		10	210						23	80	300		0				TL 147
	5	157	77		0	550	880		175				25	98	380			0			TL 196 SS 425
23	6	136	55	0		10	380	ハハ゛06									0				TL 174
	7	139	58	0		10	400	ハハ゛06									0				TL 177
	8	97	21	0		10	150	ハハ゛04									0				TL 123
	9	115	35	0		10	270	ハハ゛08									0				TL 144
	10	112	30		0	10	210		80								0				TL 143
24	11	145	59		0	155	420		175				28	100	390			0		イワシ, サンマ	TL 188 SS 355
	12	118	37		0	30	210		105				20	90	330		0			エササハ゛	TL 150 SS 245
	13	69	10	0		10	40	ハハ゛04					18	50	195		0			エササハ゛	TL 89
	14	145	59		0	170	420						25	100	380		0			エササンマ	TL 187 SS 360
25	15	138	47		0	60	340		150				25	100	370			0		イカ	TL 174 SS 360
	16	157	76	0		40	430	ハハ゛08					27	100	400		0				TL 203
	17	137	51		0	150	400		165				27	100	370		0				TL 172 SS 340
	18	130	46	0		30	450	ハハ゛08									0				TL 167
	19	143	64	0		30	450	ハハ゛08					25	95	380		0			エササハ゛	
	20	128	39		0	80			120				22	85	315		0				TL 159 SS 290

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　測定者　　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年07月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° − ′ N S	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					° − ′ E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L.(cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	生殖腺重量 (g) T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	クラスパー状態 軟	クラスパー状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	胃内容状態 空	胃内容状態 半満	胃内容状態 充満	胃内容物	備考
26	1	137	55		0	140	500		165				27	95	360			0		イワシ, エササハ゛	TL 174 SS 365
27	2	140	56	0		30	330	ハハ゛08					27	110	370		0				TL 177
29	3	134	49	0		10	430	ハハ゛10				14-14/13-13	27	96	345		0			エササハ゛	TL 170
	4	121	35	0		10	260	ハハ゛08				14-14/13-	25	85	315		0			エササハ゛	TL 154
	5	121	35		0	40	260		130			14-14/13-13	25	85	310		0				TL 153 SS 280
	6	133	47		0	60	280		170			15-15/13-13	28	88	335				0		TL 171 SS 320
	7	126	44	0		10	400	ハハ゛12				15-15/13-13	25	85	320		0				TL 159
	8	142	61		0	20	300	ハハ゛06				15-15/13-13	28	90	360				0	ミズウオエササハ゛ハダカイワシ	TL 176
	9	118	34	0		10	250	ハハ゛06										0			TL 150
	10	133	48	0		10	300	ハハ゛08										0		サハ゛	TL 168
30	11	134	46		0	60	380		165			15-15/13-13	25	90	330		0				TL 172 SS 300
	12	128	41		0	15	400					14-14/14-14	25	85	320			0			TL 161 SS 275
	13	77	9	0		10	50	ハハ゛04				15-15/13-13	18	60	220			0			TL 100
	14	116	34		0	10	280		100			15-15/13-13	25	85	200		0				TL 148 SS 180
	15	127	37		0	40	300		140			14-14/13-13	25	90	335			0			TL 159 SS 280
	16	139	50		0	190	620		180			14-14/13-13	27	90	335		0				TL 182 SS 345
	17	142	59		0	340	760		180			14-14/13-13	27	90	355			0			TL 174 SS 350
	18	137	52		0	110	340		175			15-15/14-13	28	90	320		0				TL 174 SS 335
	19	113	27	0		10	330	ハハ゛08				15-15/13-13	25	82	310		0				TL 139
	20	129	46		0	50	300		130			14-14/13-13	25	90	325			0			TL 163 SS 245

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハバ　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ネズミザメ	1978年07月　日	キタタイヘイヨウ		° ′ N S / ° ′ E W			
		漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L.,~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	****歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
31	1	147	55	0		20	470	ハバ09				15-15 / 14-14	28	90	345				0	イカ,ミズウオ	TL 186
	2	123	39		0	10	250		100			15-15 / 14-14	25	80	300		0				TL 157 SS 250
	3	135	53		0	120	710		165			15-14 / 13-13	27	85	330				0	イカ,ミズウオ	TL 173 SS 270
	4	160	90	0		70	760	ハバ10				14-14 / 13-13	30	100	400			0		イカ,ミズウオ	TL 203
	5	122	39		0	40	260		140			14-15 / 13-12	23	80	310			0		イカ,ミズウオ	TL 154 SS 260
	6	142	57		0	100	650		170			15-14 / 13-13	27	95	370			0		サバ	TL 184 SS 315
	7	135	53	0		20	400	ハバ08				15-15 / 13-13	27	90	340		0				TL 169
	8	143	58	0		40	450					14-14 / 13-13	28	90	380		0				TL 185
	9	145	59	0		40	580					14-14 / 13-13	30	90	350			0			TL 187
	10	155	88	0		45	685	ハバ08				14-14 / 13-13	30	90	400			0			TL 189
	11	163	87	0		150	920	ハバ10				15-15 / 13-13	30	100	400		0			エササバ	TL 211
	12	75	10		0	10	50		40			14-14 / 13-13	20	65	225		0				TL 97 SS 50
33	13	139	59	0		40	500	ハバ08				15-14 / 14-13	25	95	365			0		イカ	TL 177
	14	138	53	0		30	390	ハバ10				15-15 / 13-13	27	100	370			0		イカ	TL 172
	15	123	38		0	40	340		125			14-13 / 13-13	22	80	320			0		イカ,サバ	TL 151 SS 200
	16	124	43		0	50	300		135				20	85	335			0		サバ	TL 161 SS 225
	17	131			0	40	340		150				28	85	340		0				TL 164 SS 320
	18	155		0		60	620	ハバ08					28	100	390		0				TL 198
	19	135	53	0		50	520	ハバ08									0				TL 167
	20	135	47		0	60	330		145				28	90	355			0		イカ,エササバ	TL 174 SS 340

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハバ　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ネズミザメ	1978年07月　日	キタタイヘイヨウ		° ′ N S / ° ′ E W			
		漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L.,~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	****歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
34	1	110	29	0		10	250	ハバ06				14-14 / 13-13	20	70	300			0		イカ,サバ	TL 138
	2	127	40		0	60	370		155			15-15 / 14-13	25	90	330		0			エササバ	TL 169 SS 260
	3	137	50	0		30	410	ハバ06				14-14 / 13-13	25	85	345		0				TL 170
	4	115	32	0		10	340	ハバ06				14-14 / 13-13	22	85	310			0		イカ	TL 146
	5	133	46		0	50	280		155			14-14 / 13-13	23	90	360		0			エササバ	TL 171 SS 305
	6	122	37		0	40	300		110			14-14 / 13-13					0				TL 153 SS 255
	7	150	74	0		70	540	ハバ08				14-14 / 13-14	30	90	370		0				TL 193
	8	135	51		0	200	570	セイエキ++	165			15-15 / 13-13	25	95	350		0				TL 170 SS 355
	9	131	47		0	40	270		130			14-14 / 13-13	25	80	320		0			イカ,エササバ	TL 165 SS 310
	10	137	58	0		10	500	ハバ08				15-15 / 13-13	28	80	340			0		イカ	TL 171
	11	150	82		0	320	850	セイエキ++	170				25	90	370			0		ショウカフメイ	TL 193
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ*　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年08月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
	1	148	62		0	340	580		185			14-14 / 13-13	28	100	395		0			エササバ	TL 202 SS 410
36	2	128	43		0	200	480		175			14-14 / 13-13	25	85	330			0		イカ	TL 165 SS 290
	3	123	42	0		10	330	ハバ04 08				15-15 / 14-14	25	80	330		0			エササバ	TL 159
	4	125	44		0	40	300		135			15-15 / 13-	28	87	333			0		サバ	TL 163 SS 245
	5	82	13	0		10	70	ハバ04				15-15 / 13-13	20	6	230		0			エササバ	TL 107
	6	129	45		0	30	230		165			14-14 / 13-13	26	95	335		0				TL 168 SS 310
	7	99	22	0		10	160	ハバ06				12-12 / 13-13	20	70	260			0		イカ	TL 121
	8	105	27		0	10	260		82			15-15 / 13-13	23	80	290		0			エササバ	TL 130 SS 175
38	9	103	27		0	10	150		75			14-14 / 13-	24	80	280		0			エササバ	TL 130 SS 170
	10	78	13		0	10	60		42			14-14 / 13-13	23	67	240		0			エササバ	TL 95 SS 55
	11	99	24		0	10	140		60			14-14 / 13-13	25	75	260		0				TL 126 SS 100
	12	100	23		0	10	200		60									0		サバ	TL 131 SS 90
	13	80	12		0	10	70		45								0			サバ	TL 101 SS 50
	14	77	11	0		10	10	ハバ04									0			エササバ	TL 98
	15	100	25	0		10	170	ハバ06				15-15 / 13-13	25	70	250						TL 130
	16	75	11		0	10	80		40			14-14 / 13-13	18	56	215		0				TL 94 SS 45
39	17	118	33	0		10	190	ハバ04				15-15 / 13-13	28	78	300		0			エササバ	TL 147
	18	79	11	0		10	80	ハバ04				15-14 / 13-13	23	55	215		0			エササバ	TL 98
	19	101	25	0		10	200	ハバ05				16-15 / 13-13	25	70	280			0		イカ，エササバ・ギョルイ	TL 132
	20	72	9		0	10	50		40			15-15 / 13-13	20	60	210		0				TL 91 SS 30

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ*　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年08月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
	1	123	38	0		15	250	ハバ04				14-14 / 13-13	25	75	290		0				TL 154
39	2	84	15		0	10	90		45			16-14 / 14-14	25	60	230		0				TL 110 SS 40
	3	77	13		0	10	50		41			14-14 / 13-13	21	60	215		0				TL 101 SS 45
	4	95	22		0	10	170		45				25	70	225			0			TL 120 SS 55
	5	111	32		0	30	210	セイエキ－	78			14-14 / 13-13	23	80	300			0		イカ，エササバ	TL 142 SS 125
	6	144	67		0	140	380	セイエキ＋	180			13-13 / 13-13	30	86	355		0				TL 180 SS 395
	7	81	14	0		10	70	ハバ04				15-14 / 13-13	23	65	225			0			TL 102
	8	73	11		0	10	60		35			15-15 / 13-13	22	58	215		0			エササバ	TL 97 SS 45
	9	88	17	0		10	120	ハバ04				14-14 / 13-13	22	70	210		0				TL 115
	10	128	43	0		15	280	ハバ06				15-15 / 13-13	28	83	325			0		イカ	TL 158
40	11	80	12	0		10	80	ハバ04				14-14 / 13-13	20	70	225			0		マイワシ，エササバ	TL 102
	12	95	19	0		10	180	ハバ04				14-14 / 13-13	24	75	265			0		サバ	TL 115
	13	78	12		0	10	100		40			15-14 / 13-13	20	55	210			0			TL 98 SS 40
	14	77	12		0	10	70		37			15-15 / 15-15	20	50	200		0				TL 100 SS 50
41	15	82	15		0	10	70		45			14-15 / 13-13	23	61	235		0			エササバ	TL 107 SS 50
	16	85	16	0		10	100	ハバ04				14-14 / 13-13	20	75	260			0			TL 106
	17	87	15	0		10	160	ハバ04				14-15 / 12-13	23	60	235		0			エササバ	TL 111
42	18	73	10		0				35												TL 95 ホウリュウ
45	19	170	103		0	470	970	セイエキ＋＋	195			14-14 / 13-13	33	105	400		0				TL 225
47	20	73	9		0				32												TL 92 ホウリュウ

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年08月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L, ~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	生殖腺重量 T.G.W (g)	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の 有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	クラスパー 状態 軟	クラスパー 状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	胃内容 状態 空	胃内容 状態 半満	胃内容 状態 充満	胃内容物	備考
48	1	66	7		0	10	70		28			15-15/13-13	17	56	205		0			エササハ゛	TL 84 ミシ゛ユク
49	2	137	50	0		50	420	ハハ゛10				14-14/13-13	26	80	340		0				TL 161
50	3	163	89	0		180	780	ハハ゛10				15-15/13-13	30	100	410		0				TL 211
	4	145	66		0	220	500	セイエキナナ	185			14-15/13-13	28	95	380		0				TL 178 SS 390
54	5	193	133	0		680	1100	ハハ゛60 ランカクセン30X30				16-16/13-13	34	107	490		0				TL 248 セイシ゛ユク
	6	139	63	0		120	600	ハハ゛08				13-14/13-13	32	95	340		0				TL 176
	7	160	95	0		180	700	ハハ゛10				14-15/13-13	35	90	410		0				TL 211
55	8	132	44		0	120	320		140			15-15/13-13	30	93	340			0		エササハ゛	TL 167 SS 210
	9	126	41	0		80	420	ハハ゛08				14-14/13-12	28	43	355			0		エササハ゛	TL 160
56	10	189	148	0		630	1170	ハハ゛45 ランカクセン30X30				15-15/13-13	38	115	450		0				TL 243 カンソ゛ウシ゛ユウリヨウ 25KG
		セイシ゛ユク, シキユウナイハシ゛ユウモウ, ラン ハミアタラス゛, シキユウノナカ゛サ 460MM																			
	12	135	48	0		40	740	ハハ゛10				14-14/13-13	30	85	330		0				TL 170
	13	110	29		0																TL 134
57	14	131	42	0		10	400	ハハ゛10				13-13/12-13	28	80	320			0			TL 167
58	15	106	28	0		10	200	ハハ゛06				15-14/13-13	25	70	285		0				TL 133
59	16	131	43	0		10	350	ハハ゛08				15-15/13-13	30	90	355		0				TL 165
60	17	125	44	0		10	400	ハハ゛08				15-15/13-13	27	90	355		0			エササハ゛	TL 162
	1																				
	1																				

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年09月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L, ~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	生殖腺重量 T.G.W (g)	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の 有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	クラスパー 状態 軟	クラスパー 状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	胃内容 状態 空	胃内容 状態 半満	胃内容 状態 充満	胃内容物	備考
61	1	167	100		0	350	550	セイエキナナ	185			15-15/13-13	37	90	395	218	0			エササハ゛	SS 415
63	2	118	33		0	10	280		100			15-15/13-13	25	85	330	146		0		エチオヒ゜ア	SS 220
69	3	170	121		0	330	860	セイエキナナ	183			15-15/13-14	40	100	440	213	0				SS 430 セイソウタイカ
	4	121	39	0		20	400	ハハ゛10				14-14/13-13	25	90	327	159		0		イカ	
	5																				
	6																				
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

魚体測定記録(船上調査)　船名 ﾊﾊﾞ　測定者　No.

魚種	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	漁獲年月日	1978年10月　日	海域	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺**・子宮* ♂・貯精のう・精液***の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	**** 歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
71	1	108	30	0		10	120	ﾊﾊﾞ10				14-14 13-13	25	85	300						TL 138
	2	162	77	0		60	500	ﾊﾊﾞ08				14-14 14-14	32	95	380		0			ｻﾊﾞ10CM	TL 210
	3	163	83	0		100	640	ﾊﾊﾞ10				14-14 13-13	33	110	420			0		ﾐｽﾞｳｵ 1	TL 208
	4	117	38	0		10	230	ﾊﾊﾞ05				14-14 13-13	25	85	290			0		ｲｶ	TL 150
	5	131	47	0		10	230	ﾊﾊﾞ10				15-15 13-14	30	90	340		0				TL 164
	6	77	14		0	10	70		46			14-13 13-13	20	60	215			0		ｺｻﾞｶﾅ	TL 102 SSﾐｼﾞﾕｸ
72	7	115	34		0	20	160		115			15-15 13-13	28	86	300		0				TL 147 SS 230
	8	127	43	0		20	330	ﾊﾊﾞ07				14-14 13-13	33	90	325		0			ｴｻｻﾊﾞ 2	TL 157
	9	125	42	0		10	250	ﾊﾊﾞ08				15-15 13-13	30	78	320		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 157
	10	83	15		0	70	70		50			15-15 13-13	24	67	240		0			ｴｻｻﾊﾞ 2	TL 106 SS 40ﾐｼﾞﾕｸ
	11	122	43	0		10	240	ﾊﾊﾞ08				15-15 13-14	26	85	315				0	ｷﾞﾖﾙｲ 3	TL 153
	12	125	42		0	60	180		160			14-14 13-13	27	85	310			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 157 SS 235
	13	120	39		0	70	150		158			14-14 13-13	28	80	300		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 151 SS 250
	14	148			0	60	310	ｾｲｴｷ+	190				30	90	350			0		ｴｻｻﾊﾞ 1 ｲｶ	TL 183 SS 340
74	15	87	16		0	10	50		48			14-15 13-13	27	70	240			0		ｷﾞﾖﾙｲ 4	TL 111 SS 50ﾐｼﾞﾕｸ
	16	170	91	0		160	980	ﾊﾊﾞ10				15-14 13-13	40	105	435		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 223
	17	109	30		0	20	180		72			15-14 13-13	26	80	285			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 139 SS 170
	18	106	28	0		10	170	ﾊﾊﾞ06				16-16 13-13	23	85	285			0		ｷﾞﾖﾙｲ ｲｶ	TL 132
77	19	154	81		0	70	350	ｾｲｴｷ++	180			15-15 14-14	30	110	415		0				TL 204 SS 420
78	20	102	26	0		10	80	ﾊﾊﾞ04				14-14 13-13	22	87	290		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 128 ｲ,ｶﾝｿﾞｳﾅｲ ｷｾｲﾁﾕｳ

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	漁獲年月日	1978年10月　日	海域	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L SS
79	1	103	25		0	10	100		72			14-13 13-13	27	70	255		0			ｴｻｻﾊﾞ1	131 60
	2	113	33		0	20	200		95				26	73	260		0			ｴｻｻﾊﾞ1	143 155
	3	87	16		0	10	50		45			14-13 13-13	24	63	225		0				111 45
	4	87	17	0		10	60						25	85	264		0			ｴｻｻﾊﾞ	109
	5	170	122		0	210	730	ｾｲｴｷ +	178			15-15 13-13	35	105	420		0				225 485
	6	102	30		0	20	180		85			15-15 13-13	27	81	275		0				131 105
	7	111	33	0		10	190	5				14-15 13-13	30	90	310			0		ｷﾞﾖﾙｲ	139
	8	87	19	0		10	60	3				13-14 13-13	23	72	255			0		ｷﾞﾖﾙｲ	115
	9	106	25	0		10	130	4				15-15 13-13	23	70	270		0				135
	10	82	13	0		10	50	3				14-14 13-13	22	60	220		0			ｴｻｻﾊﾞ	104
	11	1.15	35		0	20	170		118			15-15 13-13	27	75	290		0				146 175
	12	88	19		0	10	50		52			15-15 13-13	25	70	245		0			ｴｻｻﾊﾞ	114 55
	13	93	22	0		10	80	2				15-15 13-13	24	70	255		0			ｴｻｻﾊﾞ	116
	14	84	17		0	10	45		45			14-14 13-13	23	65	235		0			ｴｻｻﾊﾞ	105 55
	15	90	17		0	10	70		45			14-14 14-14	25	70	245		0				110
80	16	162	81	0		70	650	12				14-14 13-13	35	105	420		0				205 ﾐｼﾞﾕｸｺﾀｲ
	17	108	30		0	10	140		63			13-13 13-13	26	80	275		0				137 105
	18	91	19	0		10	90	4				14-14 13-13	20	60	240			0		ｷﾞﾖﾙｲ***	117
	19	84	16		0	10	60		45			14-15 13-13	25	64	230		0			ｴｻｻﾊﾞ	109 55
	20	114	37	0		10	190	7				14-14 13-13	26	85	315			0		ｷﾞﾖﾙｲ	148

*** FL 50-60MM

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ"　ランカクセン ハハ"Xナカ"サ MM　測定者　No.

魚種	ネズ"ミザ"メ	漁獲年月日	1978年10月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	・ ー 'N S / ・ ー 'E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 (cm) B.L, ~~T.L~~	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺[**]・子宮[*] ♂・貯精のう・精液[***]の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	クラスパー状態 軟	硬	歯式[****]	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
82	1	154	94	0		180	940	ハハ"12				15-15 13-13	33	95	407			0		ギ"ヨルイ	TL 208
	2	172	103	0		210	700	ハハ"14 ランカクセン7X10				14-14 14-14	36	118	460			0		サケ(シュフショウ)	TL 225
	3	102	26	0			130					15-15 13-13	23	75	267		0				TL 127
	4	172	113	0		210	890	ハハ"12 ランカクセン9X13				15-15 13-14	33	115	445			0		イカ	TL 227
	5	182	137		0	160	550	セイエキ+	193			14-14 13-13	40	115	460		0				TL 237 SS560
	6	135	47	0		20	320	ハハ"07				14-14 13-13	30	90	375			0		サケ	TL 173
	7	136	54		0	60	410		170			14-15 14-14	30	95	340		0				TL 176 SS270
	8	153	75	0		50	470	ハハ"10				14-14 13-14	34	110	398		0				TL 196
	9	127	46		0	35	260		150			14-15 13-13	30	90	340		0				TL 156 SS240
	10	155	72	0		40	410					15-15 13-13	32	100	497			0		サケ	TL 195
	11	155	80	0		60	580	ハハ"06				15-15 13-13	31	107	397		0				TL 196
	12	178	130	0		430	1060	ハハ"38 ランカクセン25X30				15-15 13-13	35	105	460			0		イカ	TL 240 セイシ"ユク
	13	181	120	0		320	760	ハハ"36 ランカクセン32X30				15-15 13-13	35	130	450			0		ギ"ヨルイ	TL 241 セイシ"ユク ランヒ"ショウ
	14	160	80	0		200	860	ハハ"10				15-14 13-13	35	110	290		0				TL 210
	15	146	75	0		40	450	ハハ"06				15-15 13-13	32	104	375		0				TL 194
	16	153	76	0		60	440	ハハ"10				15-14 13-13	32	105	385			0		サケ	TL 203
	17	183	143	0		645	1080	ハハ"35 ランカクセン42X45				15-14 13-13	47	120	460		0				TL 244 セイシ"ユク
	18	150	71	0		60	440	ハハ"08				15-15 13-13	32	110	405			0		ギ"ヨルイ	TL 194
	19	148	69	0		50	370	ハハ"05				14-14 13-13	30	105	400		0				TL 190
	20	193	160	0		630	1300	ハハ"46 ランカクセン36X37				14-13 14-14					0				TL 256 セイシ"ユク

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ"　測定者　No.

魚種	ネズ"ミザ"メ	漁獲年月日	1978年10月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	・ ー 'N S / ・ ー 'E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 (cm) B.L, ~~T.L~~	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺[**]・子宮[*] ♂・貯精のう・精液[***]の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	クラスパー状態 軟	硬	歯式[****]	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
83	1	164	105		0	145	630	セイエキ+	187			14-14 12-13	38	105	405		0				TL217 SS465
	2	107	30	0		10	170	ハハ"04				14-14 13-13	24	72	280		0			キセイチユウタスウ	TL 135 タイオン12.5°C
85	3	167	120		0	180	530	セイソウイシュク セイエキ+	197			15-15 14-14	35	95	418			0		サケショウカ	TL 220 SS 465
	4	173	134		0	235	680	〃	200			14-14 13-13	38	100	440		0				TL 227 SS 445
	5	162	96		0	80	400	〃	182			14-14 13-13	35	110	405		0				TL 211 SS 410
	6	173	112	0		160	520	ハハ"12				14-15 13-13	36	93	425		0				TL 226
	7	144	63	0		30	400	ハハ"10				15-15 13-13	31	95	360		0			エササハ" 1	TL 188 タイオン16.0°C
86	8	145	71	0		20	260	ハハ"10				14-14 13-13	29	90	370		0				TL 188 タイオン14.4°C
87	9	168	104	0		180	850	ハハ"10				15-16 14-15				1000		0		サケ 1	TL 222
88	10	169	117		0	170	720	セイエキ+	182			15-15 13-13	38	100	415	1300		0		アカイカ 2	TL 221 SS 480
91	11	112	28		0	15	220		118			14-14 13-13	26	75	305			0		ギ"ヨルイ	TL 146 SS 200
	12	132	55		0	30	250		134			14-14 13-13	32	90	345		0				TL 164 SS 235
	13	144	62	0		25	320	ハハ"06				14-15 13-13	29	90	375			0		ミズ"ウオ	TL 183
	14	132	52		0	45	260		178			15-15 13-13	30	90	350			0		マイワシ	TL 167 SS 310
	15	145	73		0	90	360		172			15-15 13-13	31	85	350			0		ギ"ヨルイ	TL 182 SS 400
	16	113	34		0	20	120		92			13-14 13-12	24	94	316			0		ギ"ヨルイ	TL 142 SS 277
	17	114	35	0		10	130	ハハ"04				14-14 14-13	25	90	317		0			エササハ"	TL 144
	18	124	47		0	40	180		152			15-14 13-13	25	92	322			0		ギ"ヨルイ	TL 159 SS 387
	19	121	40		0	60	210		126			15-15 14-14	25	95	333			0		ギ"ヨルイ	TL 153 SS 244
	20	101	28		0	10	70		76			15-15 13-13	22	87	285		0				TL 125 SS 143

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ　測定者　No.

魚種	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	漁獲年月日	1978年11月 日	海域	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L.~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
92	1	149	72	0		50	420	ﾊﾊﾞ13				14-14 / 13-13	32	100	380			0		ﾏｲﾜｼ	TL 188
	2	108	30		0	20	120		72			14-14 / 13-13	24	92	303		0				TL 132 SS 122
	3	157	85	0		90	5.00	ﾊﾊﾞ10				14-14 / 13-13	30	105	418			0		ｲｶ,ｴｻｻﾊﾞ1	TL 197
	4	121	37		0	20	160		87			15-15 / 13-13	25	90	320			0		ﾏｲﾜｼ 1	TL 157 SS 146
	5	124	4.3		0	40	210		1.20			15-15 / 13-13	26	85	3.40		0				TL 155 SS 200
97	6	132	50		0	60	270		178			14-14 / 13-13	29	100	3.58		0				TL 172 SS 330
	7	142	61	0		40	420	ﾊﾊﾞ10				16-15 / 14-14	32	100	385			0		ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 187
	8	132	53	0		20	2.70	ﾊﾊﾞ10				15-15 / 13-13	32	90	360		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 165
	9	130	47	0		1.0	210	ﾊﾊﾞ07				14-15 / 12-13	28	90	330						TL 162
	10	124	45	0		10	2.10	ﾊﾊﾞ09				15-14 / 13-13	27	82	325			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 159
98	11	117	36	0		10	210	ﾊﾊﾞ06				14-14 / 13-13	28	80	293		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 155
	12	134	53		0	40	290		175			15-15 / 14-13	27	90	350		0				TL 175 SS 305
	13	136	56		0	65	250		190			14-15 / 13-13	28	90	355		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 167 SS 345
	14	132	58		0	75	330		168			14-15 / 13-13	30	94	355		0				TL 171 SS 305
	15	153	52	0		40	430					14-15 / 13-13	31	103	392		0				TL 189
99	16	124	43		0	30	240		155			14-15 / 13-13	27	97	338		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 159 SS 307
	17	126	45		0	4.0	270		130			14-14 / 13-13	28	97	330			0		ﾌﾒｲ	TL 160 SS 287
	18	119	41		0	20	200		110			14-14 / 13-13	26	96	315		0				TL 153 SS 290
	19	133	66		0	60	280	ｾｲｴｷ+	178			14-14 / 13-13	29	94	352		0				TL 168 SS 330
	20	110	33	0		10	1.80	ﾊﾊﾞ05				14-14 / 13-14	24	80	310		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 140

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ　測定者　No.

魚種	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	漁獲年月日	1978年11月 日	海域	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L.~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±)	クラスパ 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
100	1	131	49	0		30	270	ﾊﾊﾞ07				14-14 / 13-13	28	90	348			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 165
	2	130	50		0	55	290		160			14-14 / 13-13	27	94	350			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 167 SS 282
	3	148	71	0		50	440	ﾊﾊﾞ10				14-14 / 13-13	33	103	390			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 190
	4	135	57		0	75	330		180			14-14 / 13-13	28	95	360			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 175 SS 325
	5	140	60		0	70	350		174			14-14 / 13-13	30	100	390			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 176 SS 335
101	6	115	35	0		40	170										0				TL 145 ﾀｲｵﾝ16.8°C
	7	125	43	0		100	270						23	95	335		0				TL 157
	8	129	45		0	50	200		165				23	90	340		0				TL 164
	9	141	57		0	1.00	280		184				28	97	384		0				TL 176
	10	135	53		0	100	270		184				29	97	360		0				TL 175
102	11	158	82		0	130	500		226			14-13 / 13-14	33	103	410					ｻﾊﾞ	TL 207 SS 207
	12	129	40		0	50	240		156			13-13 / 13-14	28	95	357					ｴｻｻﾊﾞ	TL 160 SS 308
	13	138	53		0	80	300		172			14-14 / 13-	34	92	363					ｻﾊﾞ	TL 180 SS 400
	14	113	30		0	40	110		87			14-14 / 13-13	27	83	312					ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 149
	15	139	52		0	100	230		183			14-13 / 13-13	30	97	368			0		ｲｶ	TL 177 SS 218
103	16	140	52		0	80	210	ｾｲｴｷ+	176			13-14 / 13-13	27	105	365		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 178 SS 378
	17	124	41	0		50	150	ﾊﾊﾞ05				14-13 / 13-13	27	100	340		0			ｴｻｻﾊﾞ 1	TL 155
	18	135	52	0		90	350	ﾊﾊﾞ05				14-14 / 13-13	32	95	358		0				TL 166 ﾀｲｵﾝ16.8°C
	19	108	24		0	30	100		70			14-14 / 14-13	24	83	286						TL 135 SS 212 "18.7
	20	126	43	0		70	200	ﾊﾊﾞ06				15-15 / 13-13	27	89	324		0				TL 163

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハバ　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年11月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚	
				漁場						水色		漁獲尾数			

操業番号	魚体番号	体長 B.L,~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	生殖腺重量 T.G.W (g)	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
104	1	126	42	0		40	200	ハバ05				13-12 13-12	27	91	333					サバ	TL 161
	2	130	52	0		20	140					14-13 13-13	32	110	355					サバ	TL 171
	3	117	32		0	30	120		89			14-14 13-13	25	88	314			0		サンマ	TL 148 SS 266
	4	114	37		0	30	170		103			14-14 13-13	25	95	322						TL 141 SS 195
	5	139	58	0		40	230	ハバ05				14-13 13-13	30	105	365			0		サバ,ミズウオ	TL 177
105	6	111	29	0		30	120	ハバ04				14-14 13-13	24	88	304			0		エササバ,サンマ	TL 141 タイオン14.9°C
	7	130	47	0		70	250	ハバ06				14-14 13-13	31	105	366		0				TL 165
	8	134	46		0	50	130		157			14-14 13-13	31	110	363		0			エササバ	TL 173 SS 349
	9	123	42		0	50	170		146			14-13 13-13	28	94	330		0				TL 155 SS 286
	10	126	49		0	60	200		175			15-15 13-13	27	94	335			0		ギヨルイ	TL 164 SS 317
106	11	117	36		0	10	170		111			14-14 13-13	25	89	321		0			エササバ	TL 155 SS 300
	12	108	30	0		20	100	ハバ04				15-14 13-13	23	94	295		0			エササバ	TL 138
	13	125	44		0	60	200	セイエキ+	167			13-14 13-13	27	103	343		0				TL 159 SS 305
	14	148	52		0	60	240	セイエキ+	182			14-14 13-13	34	103	378		0				TL 180 SS 402
	15	128	48		0	50	160		187			14-14 13-13	28	102	335						TL 158 SS 342
107	16	151	77		0	90	310	セイエキ+	185			14-13 13-13	31	109	379			0		エチオピア 380MM	TL 193 SS 398 タイオン16.4°C
	17	125	39		0	40	160		152			14-14 13-13	29	104	327		0			エササバ	TL 162 SS 280
	18	153	73		0	270	500	セイエキ+	178			13-13 11-12	34	105	383			0		マサバ130MM	TL 188 SS 360
	19	140	61		0	90	400	セイエキ+	175			14-15 13-13	30	113	364			0		ギヨルイ	TL 179 SS 347
108	20	132	52	0		20	150	ハバ04				15-15 13-13	29	101	343	150		0		サンマ,サバ	TL 168 タイオン21.6°C

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハバ　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年12月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚	
				漁場						水色		漁獲尾数			

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	生殖腺重量 T.G.W (g)	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
109	1	113	30		0	20	150		82			14-14 13-12	27	91	287			0		ギヨルイ	TL 142 SS 164
	2	136	51	0		60	230					15-15 14-14	29	112	372		0			エササバ 1	TL 177
	3	126	45		0	50	180		168			14-14 13-13	27	107	340			0		サバ	TL 157 SS 325
	4	127	40	0		40	200					14-14 13-13	26	102	323		0			エササバ	TL 162 SS 283
	5	118	33		0	20	160		93			14-14 13-12	27	96	318		0			エササバ	TL 151
	6	162	77		0	80	440	セイエキ+	202			14-14 13-13	30	112	402			0		ギヨルイ	TL 204 SS 424
	7	112	30	0		20	110	ハバ04				15-15 13-13	23	98	304		0			エササバ	TL 146
110	8	152	70		0	70	420		200			15-15 13-13	30	112	383		0				TL 198 SS 420
	9	131	45		0	50	230	セイエキ+	164			15-15 13-13	30	116	358	220		0		サバ マサバ120MM	TL 167 SS 325
	10	145	65		0	40	230	セイエキ+	179			13-13 13-13	31	104	343			0		サバ マサバ 3	TL 184 SS 377
	11	148	65		0	100	310		187			15-15 13-13	33	112	387			0		サバ 1 マサバ238MM	TL 187 SS 368
	12	126	46		0	80	260		152			15-15 13-13	27	99	345	600			0	ミズウオ	TL 157 SS 348
111	13	129	45	0		50	230	ハバ04				15-14 13-13	28	99	344		0				TL 165 タイオン18.8°C
	14	130	48		0	50	240		195			15-14 14-13	31	103	354		0				TL 173 SS 308
	15	114	34		0	50	190		123			14-14 13-13	28	94	315			0		ギヨルイ	TL 152 SS 274
	16	130	49		0	80	180		173			15-14 13-13	30	100	347		0			エササバ	TL 166 SS 330
	17	135	52		0	70	210		167			14-12 13-13	31	104	342		0			エササバ	TL 170 SS 332
	18	118	32		0	20	160		89			15-14 13-13	25	87	300			0		サンマ 1	TL 145 SS 228
	19	146	59	0		90	210	ハバ08				15-15 13-13	32	110	368		0			エササバ	TL 188
	20	125	42	0		40	260		175			14-15 13-13	26	99	326		0			エササバ	TL 160 SS 318

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ"　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年12月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
112	1	120	3.9		0	30	18.0	セイエキ−	124			14-14/13-13	27	10.0	313		0				TL 153 SS 289
	2	125	41	0		20	150	ハハ"06				14-14/13-13	28	97	325		0				TL 163
	3	145	60		0	6.0	2.70	セイエキ+	193			14-14/13-13	3.0	11.6	384		0			エササバ"	TL 180
-	4	125	36		0	40	180		130			15-15/13-13	25	1 8	324		0			エササバ"	TL 152
	5	131	50		0	70	22.0	セイエキ+	160			15-14/13-13	2.8	105	311			0		ギ"ヨルイ	TL 173 SS 310
	6	131	48		0	50	210		158			14-14/13-13	28	104	339			0		ギ"ヨルイ	TL 168 SS 328 タイオン 18.7
	7	108	30		0	40	110		75			14-14/13-13	26	88	285		0			エササバ"	TL 139 SS 238
	8	141	55		0	50	240		168			14-15/13-13	30	111	372		0			エササバ"	TL 176 SS 384
	9	138	55		0	6.0	3.00		183			15-14/13-13	28	106	358			0		ギ"ヨルイ	TL 173 SS 337
	10	119	42		0	4.0	17.0		135			14-14/13-13	28	100	318			0		ギ"ヨルイ	TL 154 SS 300
113	11	133	46		0	50	250	セイエキ+	171			16-16/13-14	28	105	337		0				TL 165 SS 327
	12	133	50		0	50	200	セイエキ−	156			15-15/13-13	34	100	335		0				TI 163 SS 327
	13	138	51		0	60	250		177			14-14/13-13	29	101	344						TL 170 SS 338
	14	129	46	0		20	210					13-14/13-13	28	111	344						TL 166
	15	123	36	0		10	1.50					15-14/13-13	27	96	326						TI 156
	16	150	64		0	8.0	3.90	セイエキ+	195			14-14/13-13	30	110	360		0			エササバ"	TL 192 SS 382
	17	127	40		0	20	190		115			14-14/13-13	26	102	332		0			エササバ"	TL 159 SS 314
	18	128	40	0		20	140	ハハ"05				13-13/13-13	25	105	321						TL 158
	19	138	51		0	70	260	セイエキ+	178			14-14/13-13	30	103	338						TL 170 SS 345
	20	132	51		0	50	270	セイエキ+	171			14-14/13-13	29	105	340		0				TL 162 SS 316

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハハ"　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1978年12月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
116	1	139	58		0	80	290		172			14-14/13-13	29	100	343		0				TL 177 SS 400
	2	123	39	0		30	230	ハハ"06				15-15/13-13	25	98	330		0				TL 152
	3	132	48		0	50	1.90	セイエキ−	173			15-15/13-13	29	1.02	334		0			エササンマ	TL 167 SS 351
	4	101	23	0		10	70	ハハ"03				14-14/13-13	24	86	2.64		0				TL 133
	5	143	57		0	80	150	セイエキ+	190			13-14/13-13	31	111	389		0			エササバ"	TL 178 SS 365
	6	124	43	0		20	180	ハハ"06				14-14/13-13	25	95	327		0				TL 158
	7	162	79		0	50	320	セイエキ+	178			15-15/13-13	33	112	398		0				TL 200 SS 407
	8	138	50		0	60	230	セイエキ−	179			14-14/13-13	27	109	360						TL 181 SS 328
	9	112	34	0		10	150	ハハ"04				15-15/13-13	25	95	298			0		イカ	TL 141
118	10	146	62	0		40	270	ハハ"10				14-14/13-13	30	110	368		0				TL 182
	11	116	32	0		20	150	ハハ"06				15-15/13-13	25	98	331		0				TL 153
	12	147	67		0	50	240		167			15-15/13-13	29	112	371		0			エササバ"	TL 182 SS 333
	13	10.7	24		0	20	110		73			14-14/13-13	2.2	95	274						TL 134 SS 212
	14	131	46		0	60	190		174			14-14/13-14	28	107	357						TL 162 SS 337
	15	122	39	0		20	140	ハハ"04				14-14/13-13	22	100	315		0			エササバ"	TL 152
	16	124	38		0	50	150		174			15-15/13-13	24	98	325		0			エササバ"3	TL 157 SS 314
	17	116	31		0	20	100		112			15-15/13-13	26	94	310		0			エササバ"1	TL 154 SS 264
	18	118	35		0	30	130		129			14-14/13-13	23	100	308						TL 148 SS 294
	19	120	35		0		114						25	98	323		0			エササバ"	TL 153 SS 274
120	20	131	44		0	50	220		165			13-13/13-12	27	113	357			0		ハダ"カイワシ, イカ	TL 1 6 4 SS 397

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ　測定者　No.

魚種	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	漁獲年月日	1978年12月　日	海域	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ	測定番号		漁獲位置	° ' N S / ° ' E W	0m水温(°C)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮* ♂・貯精のう**・精液の***有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式****	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
	1	151	70		0	80	340	ｾｲｴｷ++	188				35	114	384		0			ｴｻｻﾊﾞ1	TL 192 SS 318
120	2	160	920	0		90	440	ﾊﾊﾞ12				14-15 13-13	33	113	408		0				TL 197 ﾗﾝｹｲ1MM
	3	135	490	0		40	300	ﾊﾊﾞ07				14-14 13-13	32	103	350			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 170
	4	152	660	0		40	360	ﾊﾊﾞ10	ｼｷｭｳﾅｲ ﾗﾝｱﾘ			14-14 13-13	29	114	400		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 183 ﾗﾝｹｲ0.5MM
	5	105	250	0		10	110	ﾊﾊﾞ04				14-14 13-13	24	93	277			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 134
124	6	128	40		0	30	190	ｾｲｴｷｰ	122			14-14 13-13	25	94	322		0				TL 164 SS 207
	7	117	36		0	30	150	ｾｲｴｷｰ	108			14-14 13-13	25	96	303		0			ｴｻｻﾝﾏ	TL 154 SS 214
	8	123	38		0	20	130	ｾｲｴｷｰ	127			13-13 12-12	25	101	323			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 162 SS 275
	9	110	30		0	20	140	ｾｲｴｷｰ	78			14-15 13-13	24	93	300		0				TL 140 SS 198
	10	114	32		0	20	100	ｾｲｴｷｰ	96			15-14 13-13	25	93	305		0				TL 150 SS 203
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ　測定者　No.

魚種	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	漁獲年月日	1979年01月　日	海域	ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ	測定番号		漁獲位置	° ' N S / ° ' E W	0m水温(°C)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮* ♂・貯精のう**・精液の***有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式****	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
	1	149	77		0	80	320	ｾｲｴｷ+	186			14-14 13-13	32	107	382			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 186 SS 362
	2	152	69	0		30	240	ﾊﾊﾞ08				15-15 13-13	32	118	403		0				TL 191
130	3	148	70		0	90	230	ｾｲｴｷ+	178			15-15 13-13	30	117	383	1000			0	ｻﾊﾞ3	TL 193 SS 367
	4	153	74		0	100	340	ｾｲｴｷｰ	184			14-14 13-13	33	106	395		0				TL 188 SS 398
	5	117	37		0	20	120	ｾｲｴｷｰ	87			14-14 13-13	24	100	305		0				TL 148 SS 244
	6	113	32		0	20	100	ｾｲｴｷｰ	133			14-15 13-13	24	96	299		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 139 SS 265
	7	133	44	0		30	190	ﾊﾊﾞ06				14-14 14-14	27	103	349		0				TL 166
	8	127	39	0		20	170	ﾊﾊﾞ05				14-14 13-13	26	101	308		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 165
	9	121	41		0	40	210	ｾｲｴｷｰ	123			14-14 13-13	24	96	307			0		ｲｶ	TL 156 SS 244
	10	106	29		0	20	80	ｾｲｴｷｰ	66			14-14 13-13	24	86	270			0		ｴｻｻﾊﾞ,ｻﾝﾏ	TL 134 SS 214
	11	144	54		0	60	260	ｾｲｴｷｰ	181			15-14 13-13	30	101	353		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 185 SS 354
	12	130	45	0		20	170	ﾊﾊﾞ04				14-14 14-13	25	86	328			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 160 ﾀｲｵﾝ17.2°C
131	13	149	66	0		30	240	ﾊﾊﾞ08				13-14 13-13	31	110	390	400			0	ｷﾞﾖﾙｲ	TL 183
	14	135	53		0	150	320	ｾｲｴｷ++	187			14-14 13-13	27	103	343			0		ﾏｻﾊﾞ	TL 169 SS 354
	15	130	43		0	40	180	ｾｲｴｷｰ	140			15-15 13-13	26	105	330			0		ﾏｻﾊﾞ3	TL 161 SS 297
	16	95	20		0	ﾌﾒｲ	70	ｾｲｴｷｰ	52			13-14 13-13	24	88	276	400			0	ﾏｻﾊﾞ7	TL 122 ﾐｼﾞｭｸ
	17	103	24		0	20	100	ｾｲｴｷｰ	92			14-14 13-13	23	92	281			0			TL 139 SS 158
	18	117	35	0		10	140	ﾊﾊﾞ06				14-14 13-13	25	99	308		0				TL 147
	19	143	57		0	150	300	ｾｲｴｷ++	186			15-15 13-13	28	117	375			0		ｻﾊﾞ	TL 187 SS 339
	20	138	58		0	90	280	ｾｲｴｷ++	184			14-14 13-13	28	111	368			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 180 SS 285

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　*ハハ"　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1979年01月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺**・子宮* ♂・貯精のう・精液***の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	**** 歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
132	1	145	59	0		50	370	ハハ"08				14-14/13-13	29	111	398		0				TL 183
	2	139	50		0	100	270	セイエキ†††	168			13-14/13-13	26	105	357		0				TL 179 SS 314
	3	114	3.2		0	20	140	セイエキー	99			14-14/13-13	24	95	288		0				TL 142 SS 188
	4	153	67		0	100	350	セイエキー	177			15-14/13-13	33	110	395		0				TL 191 SS 375
	5	129	46		0	70	240	セイエキ†	177			14-14/13-13	27	100	331			0		ギ"ヨルイ	TL 158 SS 327
	6	132	44		0	40	190	セイエキー	145			13-13/13-13	28	101	325		0				TL 173 SS 308
	7	110	31		0			セイエキー	85			14-14/13-13	27	99	313		0			エササハ"1	TL 142 SS 210
	8	140	5.8		0	8.0	300	セイエキ†††	1.83			14-14/12-12	29	108	370			0		マサハ"	TL 175 SS 312
	9	126	39	0		20	180	ハハ"08				15-15/13-13	26	100	337		0			エササハ"	TL 164
	10	147	6.0		0	70	250	セイエキ†	183			15-15/13-13	28	114	369		0			エササハ"1	TL 188 SS 387
134	11	138	52	0		20	230	ハハ"12				15-15/13-13	26	114	362			0		マサハ"	TL 179
	12	152	68		0	70	290	セイエキー	187			14-13/13-13	30	114	400			0		ギ"ヨルイ	TL 191 SS 365
	13	118	34	0		20	160	ハハ"04				15-15/14-13	22	99	312			0		マサハ", ギ"ヨルイ	TL 150
	14	141	57		0	90	300	セイエキ†††	181			14-14/12-13	31	109	360		0				TL 180 SS 384
	15	143	60	0		30	440	ハハ"12				15-15/14-14	31	110	388			0		マサハ"	TL 178
	16	110	32	0		10	100	ハハ"04				15-14/13-13	25	98	297		0				TL 144
	17	143	62		0	8.0	310	セイエキ†	173			14-14/13-13	28	114	367			0		カタクチイワシ FL100	TL 184 SS 324
	18	139	51		0	50	250	セイエキ†	179			15-15/13-13	28	102	357		0				TL 172 SS 350
	19	136	53	0		20	220	ハハ"12				14-14/13-13	28	107	361	600			0	マサハ" FL250	TL 177 タイオン14.9°C
	20	108	29		0	20	100	セイエキー	98			13-13/12-12	25	93	297			0		サハ"2 FL220	TL 138 SS 238

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　*ハハ"　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1979年01月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺**・子宮* ♂・貯精のう・精液***の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	**** 歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
135	1	154	78		0	100	330	セイエキ†	199			14-14/13-13	30	104	390		0				TL 192 SS 420
136	2	131	48		0	60	240	セイエキ†	165			14-14/13-13	26	94	332			0			TL 171 SS 314
	3	134	48	0		20	200	ハハ"10				13-13/13-13	25	89	338			0		ギ"ヨルイ	TL 174 タイオン18.4°C
	4	132	48		0	70	190	セイエキ†	192			12-12/12-11	27	98	337			0			TL 166 SS 353
	5	137	60	0			190	ハハ"10				14-14/13-13	29	104	355			0			TL 177
	6	159	79		0	100	370	セイエキー	184			14-14/13-13	31	105	397		0				TL 199 SS 416
	7	147	66	0		30	240	ハハ"08				15-15/14-14	31	100	372			0			TL 189
137	8	131	45		0	3.0	200	セイエキー	150			15-15/13-13	27	97	340	200		0		ギ"ヨルイ	TL 165 SS311 タイオン17.6°C
	9	117	41		0	50	200		150			14-14/13-13	25	87	335			0		マサハ", カタクチイワシ	TL 160 SS 250
	10	121	49	0		10	220					15-15/14-14	30	105	355		0				TL 167
	11	118	40	0		10	190	ハハ"05				15-15/13-13	23	90	315		0			エササハ"	TL 154
140	12	130	47		0	50	330	セイエキー	167			15-15/14-14	28	90	310		0			エササハ"3	TL 168 SS 310
	13	142	50		0	60	250	セイエキー	165			15-14/13-13	30	100	350			0		マサハ"1	TL 181 SS 345
	14	131	42		0	20	230	セイエキー	148			14-15/13-13	24	93	344			0		マサハ"4****	TL 172 SS 290
141	15	160	77	0		30	200	ハハ"16				15-15/13-13	31	101	412		0			エササハ"1	TL 197
	16	135	52		0	40	270	セイエキー	157			14-14/13-13	29	107	367			0		ギ"ヨルイ	TL 167 SS 324
	17	140	66		0	100	300	セイエキー	177			15-15/13-13	31	92	352		0				TL 170 SS 372
	18	120	44	0		20	200	ハハ"07				15-15/14-13	28	90	348		0				TL 156
	19	140	62		0	100	350	セイエキー	182			14-14/13-13	32	99	392		0				TL 181 SS 342
	20	147	69		0	60	220	セイエキー	190			15-15/?-13	34	97	371			0		サハ",	TL 190 SS 398

****FL240,208,215,210MM

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハバ　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1979年02月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	**** 歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
	1	108	28		0	10	100	セイエキー	86			14-14 13-13	21	93	298	110		0		ギョルイ	TL 143 SS 237
	2	145	64		0	120	360	セイエキー	178			15-14 14-13	30	105	398			0		ギョルイ	TL 185 SS 319
143	3	114	35	0		フメイ	100	ハバ08				13-14 13-13	23	95	310	420		0		マサバ, マイワシ	TL 146
	4	157	69		0	200	490	セイエキ+	183			15-15 13-13	29	106	389		0				TL 201 SS 409
	5	133	49		0	100	250	セイエキ+	186			15-14 14-	26	99	359		0			エササバ1	TL 172 SS 343
	6	151	66		0	120	360	セイエキ+	186			14-14 13-13	30	113	384			0		エササバ, イカ	TL 189 SS 438
	7	128	41	0		12	180	ハバ09				14-15 14-13	24	80	318			0		サンマ, マサバ	TL 165
	8	126	43	0		15	160	ハバ07				14-14 13-13	27	87	309	140		0		サンマ265MM マイワシ212MM	TL 161
	9	143	59	0		15	210	ハバ08				14-14 14-13	32	88	369			0		マイワシ, マサバ	TL 181
	10	137	59	0		15	260	ハバ10				14-14 15-14	31	105	370			0		ギョルイ	TL 171
	11	90	20	0				ハバ05				14-14 13-13	21	68	262			0		ギョルイ	TL 118
	12	146	64		0	180	230	セイエキ+	184			14-14 15-13	28	105	385			0		ミズウオ	TL 183 SS 355
	13	144	60		0	80	260	セイエキー	174			15-15 13-13	28	99	380		0				TL 182 SS 357
144	14	136	52		0	50	220	セイエキー	173			14-14 13-13	28	90	342			0		マサバ2 FL215 217	TL 169 SS 315
	15	131	48		0	40	170	セイエキー	157			14-14 13-13	29	102	343			0		マイワシ1 210	TL 165 SS 326
	16	114	35		0	20	110	セイエキー	104			14-14 13-13	24	92	321			0		マイワシ1	TL 143 SS 192
	17	82	17		0	42						14-14 13-13	21	68	233						TL 105
	18	120	39		0	30	140	セイエキー	134			14-14 13-13	26	94	320		0			エササバ1	TL 159 SS 237
145	19	115	38	0		10	120	ハバ07				14-14 13-13	24	90	322			0		サンマ 2	TL 149
	20	123	39		0	40	150	セイエキー	119			15-15 13-13	27	98	318			0		エササバ	TL 115 SS 308

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ハバ　**ランカクセンXナガサ　測定者　No.

魚種	ネズミザメ	漁獲年月日	1979年02月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	**** 歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
	1	155	89		0	180	410	セイエキー	192			14-14 13-13	32	104	417			0		ギョルイ	TL 1[illegible]9 SS 454
145	2	99	22		0	10	100	セイエキー	62			14-14 13-13	22	80	242			0		ギョルイ, エササバ	TL 126 SS 156
	3	114	31	0		10	150	ハバ08				15-15 13-13	28	86	305			0		エササバ	TL 152
	4	115	38	0		10	150	ハバ08				15-15 14-14	25	85	301			0		ギョルイ	TL 151
	5	148	69	0		20	340	ハバ10				15-15 14-14	31	107	391			0		ギョルイ	TL 191
	6	89	19		0	10	60	セイエキー	42			14-14 13-13	21	82	243			0		エササバ2 サンマ 1	TL 112 SS 112
	7	112	31	0		10	120	ハバ06				14-14 13-13	22	83	292		0			エササバ1	TL 141
	8	116	33		0	20	130	セイエキー	142			13-13 12-12	24	90	314		0				TL148 SS274
146	9	110	30		0	10	100	セイエキー	77			14-15 14-13	24	98	304	240			0	マサバ5*****	TL 143 ミジュク
	10	109	29		0	15	120	セイエキー	83			13-13 13-13	23	94	304		0			エササバ1	TL 138 SS 155
	11	106	27	0		10	100	ハバ04				15-15 14-14	24	88	295			0		マサバ1	TL 137
	12	131	49		0	100	230	セイエキ+	166			15-15 13-13	27	102	360			0		マサバ3	TL 173 SS 352
	13	137	63	0		20	280	ハバ10				15-15 13-13	29	95	358		0				TL 173
147	14	97	24		0	10	70	セイエキー	50			14-14 14-14	27	63	250			0		ギョルイ	TL 127 SS 202
	15	153	67	0		20	250	ハバ08				15-15 13-13	29	96	360			0		マサバ1	TL 196
	16	116	37		0	20	120	セイエキー	92			15-15 14-14	27	96	342			0		ギョルイ	TL 150 SS 245
	17	135	46		0	40	160	セイエキー	165			15-15 13-13	29	86	318			0		マサバ3	TL 173 SS 279
	18	170	80		0	230	450	セイエキー	197			15-15 13-13	39	105	432		0				TL 208 SS 344
148	19	175	95		0	270	500	セイエキー	182			14-14 13-13	35	92	410			0		サバ2	TL 230 SS 412
	20	148	63		0	120	470	セイエキー	91			15-15 14-14	32	100	375			0		サバ3	TL 168 SS 385

*****FL225,200,200MM

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ　測定者　No.

魚種		漁獲年月日	海域		測定番号	漁獲位置		0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ	1979年02月　日		ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ			° ′ N S			
			漁場				° ′ E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・**卵殻腺・*子宮 ♂・貯精のう・***精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	****歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 タイオンC°
148	1	17.0	82	0		70	320	ﾊﾊﾞ11				14-14 13-13	29	103	438			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 218
	2	128	41	0		10	1.70	ﾊﾊﾞ08				14-14 13-13	25	87	315			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 166
149	3	134	49		0	30	180	ｾｲｴｷ-	173			14-14 13-13	25	104	354			0		ﾏｻﾊﾞ6	TL 176 SS 315
	4	150	58		0	190	390	ｾｲｴｷ	190			14-14 13-13	28	110	381			0		ﾏｻﾊﾞ4	TL 194 SS 405
	5	125	40		0	50	190	ｾｲｴｷ	176			13-13 12-13	27	98	330			0		ﾏｻﾊﾞ5	TL 163 SS 304
	6	161	79		0	210	430	ｾｲｴｷ	1.80			14-14 13-13	32	110	417			0		ﾏｻﾊﾞ6	TL 215
	7	129	4.8	0		10	150	ﾊﾊﾞ08				14-14 13-13	26	100	3.60			0		ﾏｻﾊﾞ7	TL 166
150	8	132	47	0		10	160	ﾊﾊﾞ07				14-14 13-13	28	95	359			0		ｷﾞﾖﾙｲ, ﾏｻﾊﾞ1	TL 168 17.7
	9	119	40	0		10	160	ﾊﾊﾞ09				15-14 13-13	25	96	315	3.00		0		ﾏｻﾊﾞ5	TL 154
	10	132	46	0		10	170	ﾊﾊﾞ07				15-14 13-12	27	90	34.3			0		ｷﾞﾖﾙｲ	TL 164 13.8
	11	141	59	0		10	220	ﾊﾊﾞ07				14-14 13-13	27	88	365		0				TL 183
	12	140	63	0		20	200	ﾊﾊﾞ08				14-14 13-13	28	9.2	373	7.0.0			0	ﾏｻﾊﾞ9	TL 168 17.5
151	13	120	38	0		10	250	ﾊﾊﾞ07				14-14 14-14	26	88	302	150				ｻﾊﾞ4	TL 151
	14	81	12		0	ﾐｼﾞﾖｸ	40	ｾｲｴｷ	3.7			14-14 13-13	21	77	227				0	ｻﾊﾞ3, ｷﾞﾖﾙｲ	TL 100 ﾐｼﾞﾖｸ
152	15	153	70		0	200	390	ｾｲｴｷ	185			14-14 13-13	3.3	108	402		0			ｴｻｻﾊﾞ	TL 200 SS 375 15.2
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 *ﾊﾊﾞ **ﾗﾝｶｸｾﾝ ﾊﾊﾞXﾅｶﾞｻ　測定者　No.

魚種		漁獲年月日	海域		測定番号	漁獲位置		0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
	ﾈｽﾞﾐｻﾞﾒ,ﾆﾝｼﾝｺﾀｲ			ｷﾀﾀｲﾍｲﾖｳ			° ′ N S			
	ｵﾖﾋﾞ ﾀｲｼﾞ	1978.12.28,1979.01.26	漁場				° ′ E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,~~T.L~~ (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・**卵殻腺・*子宮 ♂・貯精のう・***精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	****歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
129	1	19.8	239	0		14,000	14,500	/				14-14 13-14	38	127	455		0				TL 256CM
				ﾗﾝｿｳﾊ ｲﾁﾁﾞﾙｼｸﾋﾀﾞｲｼ ﾁﾖｯｹｲ5-6MMﾉ ｷｲﾛﾉﾗﾝﾘﾕｳｶﾞﾎﾄﾝﾄﾞﾌﾞﾝﾘｼﾀ ｼﾞﾖｳﾀｲﾃﾞｼﾞﾕｳﾏﾝｼﾃｲﾀ. ｴﾋﾟｺﾞﾅﾙｵﾙｶﾞﾝ																	ﾅｲｿﾞｳｼﾞﾕｳﾘﾖｳ 67KG
				ﾊ ﾗﾝｿｳｺｳﾌﾞﾆｶﾛｳｼﾞﾃﾐﾄﾒﾗﾚﾙﾃｲﾄﾞ. ｼｷﾕｳﾅｲﾍｷﾊ ｾｷｼﾖｸﾃﾞｼﾞﾕｳﾓｳﾆﾖﾘﾐｯﾆｵｵﾜﾚﾃｲﾀ.																	ｶﾝｿﾞｳｼﾞﾕｳﾘﾖｳ 40KG
	ﾀｲｼﾞ																				ｴﾋﾟｺﾞﾅﾙｵﾙｶﾞﾝ 500G
		(MM)	(G)																		
	1	293	600	0																	TL 395MM
	2	309		0																	TL 321MM
	3	305	750		0																TL 403MM
	4	273	920	0																	TL 369MM
139	2	194	201	0		5400	5800	ｼｷﾕｳﾊﾊﾞﾐｷﾞ420MM				15-14 13-14	32	117	458			0		ｲｶ,ｷﾞﾖﾙｲ	TL 256CM
								ﾋﾀﾞﾘ410													ｶﾝｿﾞｳｼﾞﾕｳﾘﾖｳ 27KG
								ﾗﾝｶｸｾﾝ ﾋﾀﾞﾘ53X56													ｴﾋﾟｺﾞﾅﾙｵﾙｶﾞﾝ 370G
	ﾀｲｼﾞ																				ﾁﾖｸﾁﾖｳﾀｲｵﾝ 25.5°C
	1	393		0																	ﾀｲｼﾞﾀｲｵﾝ 22.3°C
	2	368	3760		0				10												ﾋﾀﾞﾘｶﾞﾜｼｷﾕｳ
	3	387	3710		0				13				8	26	107						ﾐｷﾞｶﾞﾜｼｷﾕｳ
	4	374	3920		0				12				9	24	98						

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　* シキュウハバMM　** ランカクセン ハバXナガサMM　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ヨシキリザメ	1978年06月　日	キタタイヘイヨウ		N S E W	水色	漁獲尾数	
		漁場					

操業番号	魚体番号	体長 B.L, T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±) * **	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L ランケイ
8	1	135	27	0			230	15 25X25									0				8
	2	161	34	0			340	20 28X30									0				10
	3	157	45	0			300	210 32X30				タイジ ミギ オス11 メス11 BL325-420MM									
	4											ヒダリ 〃 6 〃 6 -450MM									
	5	151	38	0			550	110 23X25									0				8
	6	165	45		0	300	460		124								0				SS625
	7	117	14	0			80	10 15X15									0				2
	8	134	24	0			130	10 20X20										0		イカ	6
	9	135	20	0			160	10 18X20									0				6
	10	161	38	0			230	110 25X25													
	11	138	24	0			160	15 18X20									0				3
	12	178	59		0	280	500		115								0				SS710
	13	140	24	0			200	90 27X27													15
	14	166	34		0	180	300		96												SS650
	15	143	29	0			270	23X25				タイジ ミギ オス10 メス7) BL320-340MM									6
	16											ヒダリ オス 2 メス6									
	17	152	31	0			240	20 28X30													8
	18	108	11	0			100	8 15X15													3イカ
	19	157	29		0	160	300		104												SS545
	20	177	55	0			400	120 28X30													12

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ヨシキリザメ	1978年06月　日	キタタイヘイヨウ		N S E W	水色	漁獲尾数	
		漁場					

操業番号	魚体番号	体長 B.L, T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±) * **	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L ランケイ
11	1	160	34	0			300	85 25X25										0		ミズウオ	215 8
	2	172	45		0	190	360											0		イカ	227 SS620
	3	163	36		0	200	400										0				218 SS650
	4	169	29	0			300	145 25X25									0				ランケイ25 ホウカイランアリ タイジナシ シュッサンゴトオモワレル
	5	145	30	0			270	30X30				タイジ ミギ メス7 オス1 BL380-400MM ヒダリ メス4 オス4 〃 360-410MM					0				187 10 ニンシン
	6	165	39		0	220	380		100								0				220 SS650
	7	149	24		0	130	270		80								0				182 SS380
	8	132	16		0	130	200		55								0				168 SS400
	9	153	31		0	220	430		90								0				206 SS580
	10	116	13	0			80	15									0				145 4
	11	123	16		0	100	200		70								0				168 SS400
	12	154	33	0			360	100 30X30									0				198 6
	13	181	51		0	340	650		115								0				236 SS760
	14	164	44	0			480	75 35X35										0		イカ,マイワシ	217 15
	15	149	27		0	230	430		85								0				190 SS590
	16	145	25	0			320	20 25X25									0				183 15
	17	141	21		0	110	240		85								0				188 SS460
	18	136	21	0			180	18 25X25									0				180
	19	110	11	0			90	10 15X15									0				143 4
	20	165	38	0			400	75 35X35													218 15

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　測定者　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年06月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L. (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	T.L	SS	ランケイ
14	1	151	27		0	170	350		80								0				198	450	
	2	164	38		0	180	320		110								0				212	690	
	3	143	27	0				90 30X30													183		12
	4	142			0	160	250		80									0		イカ	184	470	
	5	146	30	0			280	18 28X30									0				192		10
	6	110	12	0			60	8 15X15									0				146		3
	7	94	8	0			40	3 6X10									0				127		
	8	99	9		0	40	70		40								0				133	120	
	9	114	11		0	60	110		50								0				146	210	
	10	117	13		0	90	140		45								0				156	340	
17	11	100	9	0			60	6 10X10													134		2
	12	99	10	0			40	8 15X20									0				128		3
	13	103	11	0			50	6 15X15									0				134		3
	14	104	10	0			60	8 15X15									0				137		3
	15	142	27		0	140			70														
21	16	189	46		0	250	450		115								0				247	750	
	17	94	8	0			40	6 8X10										0		ハダカイワシ 3			2
	18	111	12	0			90	10 15X18									0				141		2
	19	152	30	0			280	100 25X25										0		ハダカイワシ	193		15
	20	159		0			240	60 30X30									0				224		6

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　測定者　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年07月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L. (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から眼前長 (mm)	第1鰓孔長	胃内容重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	T.L	ランケイ	SS
23	1	122	19	0			140	10 15X20									0				161	3	
	2	99	8		0	30	90		35								0				133		125
	3	138	26	0			260	20 25X25									0				183	10	
	4	106	10	0			60	10 12X15													140	2	
	5	121	16	0			120	10 15X18									0				157	3	
24	[illegible]	125	15		0	90	170		55									0		イカ	161		430
	7	89	6		0	35	50		25								0				118		40
	[illegible]	104	9		0	35	100											0		ハダカイワシ	137		225
	9	154	32	0			300	110 30X30									0				200		
	10	174	40		0	300	560		110								0				224		660
25	11	145	25		0	200	350		85								0				188		510
	12	171	49	0			330	30X30									0				224		
	13	132	21		0	140	250		70									0		ハダカイワシ			
	14	108	11		0	60	150		50												143		290
	15	129	18		0	90	180										0				163		350
	16	163	39	0			420	120 30X30									0				206	15	
	17	112	13		0	80	160		45								0				150		200
	18	105	12		0	60	90		45									0		イカ，サンマ	138		285
	19	96	9		0	40	70		30								0				126		165
	20	98	9		0	40	80		30								0						

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　　測定者　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年 07月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L.T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
25	1	76	3.5	0			20	2 3X5									0				100	1	
	2	82	4.3	0			30	2 3X6										0		ハダカイワシ	109	1	
	3	80	4.0	0			30	2 3X5										0		ハダカイワシ イカ	106	1	
	4	76	4.5	0			25	2 5X6										0		ハダカイワシ	103	1	
	5	81	4.5		0	10	40		20									0		ハダカイワシ	108		85
	6	77	4.5	0			40	2 3X6										0		ハダカイワシ	102	1	
	7	82	5.0		0	20	50		20									0		ハダカイワシ	110		60
	8	74	2.5		0	10	25		18									0		ハダカイワシ	98		50
	9	73	4.0	0			40	2 3X6										0			98	1	
	10	86	5.0		0	30	50		20									0		ハダカイワシ	113		70
	11	79	4.0		0	10	45		20								0				105		45
	12	78	4.0		0	10	30		18								0				101		40
	13	73	3.5		0	1.0	35		18								0				94		40
	14	139	24.0		0	170	320		80									0		ミズウオ	179		570
	15	68	3.0	0			15	1 2X5									0				91	1	
	16	83	6.0		0	10	40		18									0		ハダカイワシ	112		50
	17	108	10.0		0	55	125		35									0		ハダカイワシ	143		275
	18	72	3.5	0			20	1 2X5										0		ハダカイワシ	95	1	
	19	93	8.0		0	20	60		30									0		イカ	125		150
	20	113	13.0		0	60	120		55								0				152		320

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　*ハバ　**ランカクセン ハバXナガサ　測定者　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年 07月 日	海域		測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L.T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺**・子宮* ♂・貯精のう・精液の有無(±)*** * **	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	**** 歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 TL	ランケイ	SS
27	1	113	11		0	50	150		53								0				149		280
	2	148	27		0	100	250		95								0				196		580
	3	131	20		0	130	250		65								0				171		480
	4	166	41	0			370	190 35X35									0				223	10	
	5	138	21		0	170	300										0				178		420
	6	164	42	0			330	30X30				タイジ、ミギガワキュウ メス 3 オス 4							0	マサバ サンマ	214	10	タイジトドウス ウノタイバンアリ
	7	108	10		0	40	110					ヒダリ メス 4 オス 2 タイジタイチョウ 255-360MM					0				144	クラスパー 45	SS260
	8	133	21		0	115	260		65									0			177		480
	9	90	6		0	20	50		28								0				118		125
	10	146	26		0	120	260		70								0				194		490
	11	112	10		0	50	110		50								0				147		210
	12	163	36		0	250	480		100								0				214		610
	13	122	16		0	100	190		55								0				163		350
	14	117	15		0	35	110		50								0				158		285
	15	150	30	0			360	110 30X30									0				195	15	
	16	118	12		0	50	150		50								0				155		350
	17	100	10		0	25	90		25								0				131		110
	18	100	10		0	30	80										0				132		
	19	137	21		0	90	200		80								0				180		510
	20	142	25		0	140	250		75								0				184		530

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　測定者　　　　　　　　　　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年08月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
37	1	76	3	0		10	30	2	4X6									0				101	1	
	2	62	1	0		10	10	1ｲｶ	1X3									0				84	1ｲｶ	
	3	85	5	0		10	30	2	4X5									0				113	2	
	4	88	4		0	15	50			23								0				116		105
	5	92	7	0		10	50	3	4X6									0				123	2	
	6	92	6		0	30	70			26								0				121		
	7	103	8		0	40	120			40								0				130		185
	8	84	4		0	15	60			20									0			112		
	9	87	4	0		10	30	4	5X6									0				109	2	
	10	117	13		0	100	190			52									0		ｲｶ			320
	11	103	9	0		10	70	5	10X15									0				132	3	
	12	109	13	0		10	90	5	10X13									0				140	3	
	13	154	35		0	200	310	ｾｲｴｷ+		86								0				202		550
	14	86	5		0	15	70			25								0				114		55
	15	194	61		0	270	570	ｾｲｴｷ++		120												257		800
	16	110	11	0		10	110	6	10X12									0				143	2	
	17	106	10		0	30	120			32								0				136		165
	18	83	5	0		10	30	1	2X5									0				111	1	
	19	89	5		0	20	70			28								0				116		100
	20	73	2		0	10	30			30									0		ﾊﾀﾞｶｲﾜｼ	97		30

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　測定者　　　　　　　　　　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年08月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L,T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
38	1	144	28	0		40	230	40	20X30										0			185	5	
	2	78	4	0		10	40	1	2X4									0				105	1	
	3	89	7	0		10	50	4	6X8									0				118	2	
	4	104	10	0		10	90	5	8X10									0				137	3	
	5	98	8	0		10	70	4	6X8									0				128	2	
	6	96	8	0		10	70	5	10X15									0				117	3	
	7	73	3	0		10	20	1	2X4									0				96	1	
	8	87	5	0		10	50	4	6X8									0				115	2	
	9	150	35	0		180	500	80	25X25													195	3	
---	10	126	20	0		20	190	15	15X20										0		ｲｶ	165	4	
40	11	103	9	0		10	100	6	10X15									0				137	2	
	12	103	10	0		10	130	8	10X15										0		ｲｶ	137	2	
	13	115	12	0		10	200	8	10X15									0				153	2	
	14	118	16	0		20	170	15	15X20									0				157	3	
	15	118	16	0		10	120	8	12X15										0		ｷﾞｮﾙｲ	153	3	
	16	98	9	0		10	80	8	10X12										0			130	2	
	17	94	7	0		10	70	6	8X10										0		ｷﾞｮﾙｲ	124	2	
	18	123	15	0		20	220	10	15X20									0				163	5	
	19	104	11	0		10	100	8	15X15									0				129	4	
	20	100	10	0		10	100	8	12X12									0			ﾏｲﾜｼ	125	3	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　測定者　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	19 78年 08月 日	海域	キタタイヘイヨウ	漁場		測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		水色		針数		漁獲尾数		主な漁獲魚	

操業番号	魚体番号	体長 B.L, T.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
50	1	150	30		0	160	350	セイエキナナ	90									0		マイワシ	189		540
	2	89	6	0		10	70	4 8X 10													117	2	
	3	99	10	0		15	100	6 15X18									0				129	4	
	4	100	9	0		10	120	6 10X15									0				128	3	
	5	118	15		0	130	250		55								0			マイワシ	152		250
	6	125	17		0	150	350		65								0				165		450
	7	114	13		0	130	260		42								0				151		270
	8	98	9	0		10	110	8 12X15									0				129	4	
	9	86	5	0		10		3 8X10									0				110	2	
	10	74	4	0		10		1 3X 5									0				101	2	
51	11	188	53		0	250	520	セイエキナナ	110								0				248		
	12	111	11		0	130	220		45								0				145		285
	13	112	14		0	80	180		40								0						255
	14	128	20		0	210	330		72								0				168		505
	15	152	35		0	240	630		103								0				197		
	16	136	22		0	250	340		70								0				170		445
	17	113	12		0	130	220		50								0				149		290
	18	118	13		0	80	190		40								0				147		285
	19	118	14		0	130	250		70								0				157		420
	20	127	17		0	170	280										0				167		475

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　測定者　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年09月 日	海域	キタタイヘイヨウ	漁場		測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		水色		針数		漁獲尾数		主な漁獲魚	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 G.W (g)	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
61	1	119	13	○		10	130	10 15×18									○				158	3	
	2	133	22	○		40	280	10 20×25									○				176	5	
	3	118	15	○		60	230	10 15×15										○		イカ, エササバ	158		
	4	98	7	○		10	40	6 10×12									○				125	3	
	5	103	9	○		10	80	8 12×15									○				135	3	
	6	137	21	○		50	300	10 20×22									○				177	5	
	7	115	15	○		20	120	10 15×18										○		イカ, マイワシ	151	4	
	8	98	9	○		10	30	6 10×12									○			エササバ	129	2	
	9	104	10	○		10	120	10 15×20										○		マイワシ	132	3	
	10	103	10	○		10	100	5 15×20									○				130	3	
	11	134	21		○	180	300		68								○				171		415
62	12	128	18	○		15	230	10 18×22									○				153	3	
	13	106	10	○		10	110	5 10×12									○				135	2	
	14	129	20	○		20	150	12 18×20										○		オキアミルイ	170		
	15	149	28		○	200	350		73												188		560
	16	108	9		○	40	120		33												135		270
	17	156	38		○	230	350		98									○		オキアミルイ	207		620
	18	94	7		○	30	110		26									○			124		50
	19	106	10	○		10	100	6 12×20													137	3	
	20	93	6	○		10	50	4 6× 8													124	3	

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ヨシキリザメ	1978年09月 日	キタタイヘイヨウ		N S E W			
		漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) T.G.W	*	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
62	1	69	15	○		10	10	1	1×4									○			エササバ	93		
	2	102	8	○		10	120	6	15×20													134	3	
	3	111	13		○					40														250
	4	105	10	○		10	110	8	12×15													135	3	
	5	107	8	○		10	110	6	10×12										○		オキアミルイ		4	
	6	108	11	○		10	100	8	10×12									○				143	3	
	7	103	10		○	70	120			40								○				134		225
	8	46	7		○	30	100			22									○		イカ	128		
	9	82	5	○		10	30	3	4×6													102	2	
	10	87	3		○	20	60			20									○		オキアミルイ	103		
	11	103	9	○		10	100	8	12×15									○				135	4	
	12	109	11	○		10	120	6	12×15									○				143	3	
	13	94	6	○		10	40	4	5×8									○				115	2	
	14	102	10	○		10	150	6	12×15									○				138	4	
	15	88	5	○		10	50	3	4×6									○				114	3	
	16	89	5	○		10	90	5	6×8									○				109	3	
	17	89	5	○		10	50	2	2×5									○				110	2	
	18	86	5	○		10	80	4	6×8									○				113	2	
	19	89	6	○		10	60	4	5×8									○				110	3	
	20	104	8		○	50	120			36								○				134		200

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	漁獲年月日	海域	測定番号	漁獲位置	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ヨシキリザメ	1978年09月 日	キタタイヘイヨウ		N S E W			
		漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) T.G.W	*	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
63	1	120	17	○		20	280	10	20×20									○				158	4	
	2	123	15	○		30	220	10	18×22									○				163	4	
	3	93	7	○		10	100	4	5×8									○				118	2	
	4	131	22	○		20	230	15	20×25									○				175	3	
	5	134	22	○		20	200	15	20×25									○				171	4	
	6	98	10	○		20		6	10×12										○		イカ, オキアミルイ	132	3	
65	7	134	26	○		100	320	12	20×25									○				174	5	
67	8	155	45	○		120	630	25	30×27									○				198	5	
69	9	148	38	○		100	540	25	28×25										○		イカ	194	6	
	10	123	20	○		40	320	12	20×22									○				160	5	
	11	127	23	○		50	500	10	20×21										○		イカ	164	3	
	12	129	22	○		50	280	15	20×25										○		ミズウオ, マサバ	170	4	
	13	153	46	○		110	620	25	30×25										○		イカ	198	5	
	14	114	15		○	110	220			48									○		イカ	153		350
	15																							
	16																							
	17																							
	18																							
	19																							
	20																							

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年10月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	° ′ N S	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場				° ′ E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	(mm) 眼径	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
75	1	88	6	○		10	40	3	10×15									○				115	3	
	2	108	14	○		20	80	10	13×18									○				139	3	
	3	95	8	○		10	50	5	15×18									○				125	2	
	4	105	13	○		10	80	6	15×18									○				137	3	
	5	135	24	○		40	170	18	22×25									○				178	5	
76	6	84	6		○	20	50			27								○				112		
	7	105	9		○	40	100			40								○				137		190
	8	78	4		○	30	50			24									○		イカ	104		
	9	82	5	○		10	40	2	3×5									○				108	1	
	10	74	4	○		10	30	1	3×5									○				100	1	
79	11	156	39	○		40	260	13	30×30									○				208		
	12	131	22	○		40	210	10	23×25										○			164	4	
	13	135	27	○		30	190	22	23×25									○				179	5	
	14	154	36	○		80	370	15	32×30										○		イカ 1	198	6	
	15	122	16	○		20	130	8	13×22									○				154	4	
	16	90	7	○		10	50	5	10×12									○				118	2	
	17	134	27	○		40	200	18	27×30									○				177	6	
	18	126	20	○		20	120	8	20×23										○		ギヨルイ	163	3	
	19	132	26	○		15	195	20	20×25										○		ギヨルイ	173	3	
	20	138	29	○		30	170	15	20×23									○			エササバ	182	3	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年10月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	° ′ N S	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場				° ′ E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	(mm) 眼径	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
79	1	141	28	○		35	200	10	23×25												ハンテン	183	5	
	2	138	27	○		40	200	18	25×30									○			エササバ1	180	6	
80	3	129	21	○		40	260	12	20×25												ハンテン	169	5	
	4	121	18	○		30	120	12	22×27										○		エササバ1	161	7	
	5	150	37	○		70	350	15	24×25										○		イカ, ギョルイ	193	7 カミキズアリ	
90	6	143	28	○		50	180	13	20×20									○				183	6	
	7	131	22	○		30	180	13	20×20										○		エササバ1	172		
	8	129	23	○			120	12	17×27										○		エササバ2 ギヨルイ	171		
	9	152	42	○		80	280	18	28×										○		イカ, ギヨルイ	207	5	
	10	140	27	○		50	210	18	24×24									○				187	6	
	11	149	38	○		50	190	15	22×									○			エササバ	198	7	
	12	134	26	○		20	150	15	22×23										○		イカ, エササバ	168	7	
	13	113	14	○		15	100	10	13×17										○		イカ, エササバ	146	3	
	14	144	29	○		40	220	22	20×22									○				186	4	
	15																							
	16																							
	17																							
	18																							
	19																							
	20																							

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　　　　　測定者　　　　　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年10月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±) *	有無(±) **	クラスパ 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
90	1	131	2.3	○		3.0	18.0	10	15×20									○				167	5	
	2	142	3.0	○		3.5	17.0	17	23×30											○	ミズウオ	185	5	
	3	160	4.8	○		8.0	28.0	18	24×25									○				198		
	4	143	3.0	○		6.0	25.0	18	26×24												ハンテン	187	6	
	5	130	2.1	○		2.0	11.5	11	20×20											○	サンマ マイワシ FL 262 FL 143	170	4	
	6	143	3.5	○		4.0	20.0	14	26×25										○		イカ	185	5	
	7	149	3.1	○		5.0	25.0	12	23×30									○				195	7	
	8	108	1.4	○		1.5	8.0	7	15×15									○				142	3	
	9	119	1.8	○		2.0	12.0	6	12×15									○				158	4	
	10	148	3.4	○		5.0	21.0	14	20×20										○		サケガシラ	189		
	11	147	2.9	○		3.5	21.0	14	22×22									○			イカ	193		
	12	134	2.4	○		3.0	13.0	11	18×20									○				174	5	
	13	138	2.9	○		5.0	18.0	20	24×23									○				178	6	
	14	144	3.4	○		6.0	24.0	12	22×23										○		エチオピア	191	7	
	15	145	3.1	○		5.0	22.0	13	25×25												ハンテン	185	6	
	16	151	3.7	○		5.0	33.0	17	20×23												ハンテン	198	4	
	17	149	3.4	○		6.0	28.0	14	22×25										○		サンマ, ミズウオ	194	5	
	18	141	2.8	○		3.0	17.0	13	18×20									○				180	5	
	19	148		○		9.0	26.0	11	23×25												ハンテン	195	8	
	20	147	3.4	○		5.5	22.0	20	22×25									○				190	6	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　　　　　測定者　　　　　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年10月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±) *	有無(±) **	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から 眼前長 (mm)	ふん端から 第1鰓孔長 (mm)	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考 T.L	ライケイ	SS
91	1	155	3.4	○		4.0	20.0	16	26×25									○				201	6	
	2	134	2.3	○		4.0	15.0	15	20×20									○				169	5	
	3	145	3.2	○		4.0	20.0	16	23×25										○		ギヨルイ	183	5	
	4	142	3.1	○		6.0	25.0	15	25×20										○		サルパ	187	7	
	5	170	4.7	○		11.0	48.0	32	26×25									○				223	7	
	6	140	3.0	○		6.0	22.0	12	22×22										○		エササバ	188	7	
	7	150	4.2	○		7.0	26.0	16	25×20										○		エササバ2	195	5	
	8	141	2.9	○		4.0	27.0	14	25×28									○				186	7	
	9	161		○		5.0	32.0	35	26×26									○				193	4	
	10	158	4.2	○		4.0	24.0	16	18×21									○				208	7	
	11	133	2.3	○		4.5	19.0	12	20×25									○				172	5	
	12	150	4.1	○		6.0	25.0	16	22×20										○		サンマ	195	6	
	13	141	2.7	○		3.5	20.0	13	23×20									○				185	4	
	14	155	4.0	○		7.0	28.0	22	26×25										○		イカ	205	8	
	15	128	2.4	○		3.0	17.0	15	15×18									○				158	3	
	16	136	2.8	○		3.5	18.0		22×23										○		ギヨルイ, オキアミ	178	7	
	17	144	3.0	○		4.0	18.0	23	23×23										○		ギヨルイ	191	7	
	18	141	2.5	○		5.0	20.0	15	22×23									○				183	5	
	19	136	2.9	○		4.0	17.0	14	20×20										○			178	4	
	20	148	3.1	○		4.0	20.0	18	23×25												ハンテン	185	6	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　　　測定者　　　　　　　　　　No.

魚種	漁獲年月日	海域		測定番号	漁獲位置		0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ヨシキリザメ	1978年11月　日	海域	キタタイヘイヨウ		° − N S E W	° −	水色	漁獲尾数	
		漁場							

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
92	1	144	29	○		35	210	16	22×25										○		マイワシ	189	6	
	2	137	34	○		40	180	13	22×25										○		ミズウオ	178	5	
	3	143	27	○		50	210	18	27×30												ハンテン	188	6	
	4	146	32	○		70	300	16	27×30										○		マイワシ	190	7	
	5	145	29	○		30	170	17	23×28										○		ギヨルイ	190	7	
93	6	146	30	○		40	240	15	25×25												ハンテン	186	7	
	7	61	19		○	15	12			12									○			80		ミハツタツ
	8	136	28	○		40	220	16	20×22									○				181	6	
	9	135	27	○		30	170	18	18×20										○		ハダカイワシ	173	4	
	10	143	30	○		30	190	14	22×20										○		イカ	192	7	
94	11	149	40	○		90	320	17	23×27									○				203	6	
	12	116	14	○		10	60	7	16×16									○				148	4	
	13	57	15			10	20	1	3×3									○				74		ミハツタツ
	14	64	21			10	20			12									○		イカ	84		ミハツタツ
	15	148	30	○		55	230	14	23×24									○				193	6	
95	16	142	28	○		50	290	14	24×22												ハンテン	183	6	
	17	141	34	○		40	260	17	26×25									○				186	7	
	18	130	25	○		40	140	18	22×23										○		エササバ	172	6	
	19	151	35	○		40	250	13	22×24												ハンテン	199	5	
	20	148	29	○		40	220	14	22×28												ハンテン	188	7	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　　　測定者　　　　　　　　　　No.

魚種	漁獲年月日	海域		測定番号	漁獲位置		0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
ヨシキリザメ	1978年11月　日	海域	キタタイヘイヨウ		° − N S E W	° −	水色	漁獲尾数	
		漁場							

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
96	1	134	27	○		30	130	12	20×22									○				179	4	
	2	137	30	○		40	170	15	21×23									○				178	6	
	3	133	25	○		35	180	16	24×30													175	7	
	4	132	23	○		40	160	11	22×20										○		エササバ	170	5	
	5	143	28	○		40	250	16	23×22									○				189	6	
97	6	152	31	○		40	170	13	21×25										○		ギヨルイ	204	6	
	7	148	38	○		40	210	17	25×25										○		イカ	197	6	
	8	130	23	○		20	150	14	24×24									○				171	4	
	9	146	29	○		50	260	10	23×25												ハンテン	193	4	
	10	152	36	○		50	260	14	28×30										○			200	7	
98	11	118	19	○		20	90	10	14×15									○				153	4	
	12	90	7	○		5	50	4	7×7									○				118		
	13	123	19	○		20	110	12	20×21									○				162	5	
	14	111	14	○		10	90	10	17×20									○				150	3	
	15	116	15	○		20	100	9	17×20									○				150		
99	16	114	15	○		20	80	10	22×25									○				147	5	
	17	125	18	○		20	100	11	22×23												ハンテン	163	5	
	18	133	24	○		45	190	16	23×27												ハンテン	177	5	
	19	148	30	○		40	200	15	26×28									○				194	8	
	20	147	33	○		40	190	21	22×23									○				192	7	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年11月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	(cm) 体長 B.L	(kg) 体重	性 ♀	性 ♂	(g) 生殖腺重量 G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	(mm) 眼径	(mm) ふん端から 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
101	1	108	12	○		10	55	10	16×15										○		サバ イカ FL 285	142	2	
	2	130	21	○		20	140	11	21×25													168	4	
	3	139	32	○		40	190	18	20×25										○		サバ FL 300	183	6	
	4	148	34	○		40	160	19	23×23													191	5	
	5	71	3	○				2	2×2													94		
103	6	122	15	○		20	100	8	17×20									○				159	5	
	7	132	21	○		20	120	12	22×23									○				172	7	
	8	67	7.5		○	10	30			16								○				92		
	9	136	27	○		40	150	13	20×24									○				176	6	
	10	127	19	○		20	120	16	22×25									○				165	5	
104	11	167	36		○	160	210			106								○				224		
	12	135	24	○		20	170	14	22×22										○		イカ	175	6	
	13	141	26	○		50	130	12	22×24									○				173	5	
	14	158	36	○		70	270	19	24×27									○				210	6	
	15	142	30	○		40	180	16	22×24										○		ギヨルイ	184	8	
106	16	141	31	○		60	190	16	22×20									○				191	7	
	17	145	31	○		60	180	17	20×22									○				190	6	
	18	62	1.9	○		10	20	1	2×3												ハンテン	84		
	19	130	18	○		40	100	13	19×20									○				167	8	
	20	173	36		○	140	260			110								○				229		435

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1978年12月　日	海域		測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	(cm) 体長 B.L	(kg) 体重	性 ♀	性 ♂	(g) 生殖腺重量 G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	(mm) 眼径	(mm) ふん端から 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ
110	1	137	22	○		30	140	14	21×22									○				179	6
	2	109	12	○		10	90	9	15×18										○		イカ	142	4
	3	144	30	○		50	210	21	27×25												ハンテン	190	8
	4	119	16	○		20	100	10	19×20									○				153	4
	5	135	23	○		30	140	13	21×20									○				175	7
116	6	123	16	○		20	100	10	17×17									○				164	7
	7	160	40	○		30	210	17	21×22									○				211	8
	8	110	12	○		10	70	7	15×15										○		イカ	140	
	9	116	14	○		20	80	8	17×17									○				151	4
	10	137	28	○		40	160	18	21×23									○				177	7
117	11	122	16	○		20	100	10	17×17										○		ギヨルイ	159	4
	12	73	3		○	10	30			23									○		ハダカイワシ	95	
	13	129	18	○		40	170	12	20×20									○				168	5
***	14	61	2740		○	10	20			16									○		イカ	79	
	15	128	19	○		20	150	12	20×22										○		ギヨルイ,イカ	166	7
***	16	54	1330		○	10	20			13									○		ヨコエビルイ	73	
	17	114	14	○		20	90	7	16×16									○				145	3
	18	121	18	○		20	120	7	17×17										○		ハダカイワシ	152	6
***	19	57	1400	○		5	15	1	2×2										○		ハダカイワシ	75	1
	20	127	19	○		30	140	12	22×21									○				167	5

*** タイジュウ(G)

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　測定者　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	・ － N S / ・ － E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
		1978年12月　日	漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー長さ (mm)	クラスパー状態 軟	硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ
120	1	156	41	○		40	200	20	24×24									○				202	8
	2	139	26	○		50	210	40	24×25										○		ハダカイワシ	176	ホウカイランアリ *** シキコウナイキイロネンエキ
	3	135	26	○		30	160	14	27×25									○				174	7
	4	143	28	○		30	160	12	23×23									○			ハンテン	193	7
	5	150	33	○		50	240	19	21×22									○				193	7
121	6	130	19	○																			
	7	145	30	○		40	180	14	24×24										○		ハダカイワシ		8 ホウカイランアリ
	8	143	30	○		40	170	13	19×20									○			イカ，ギヨルイ	180	7
	9	150	37	○		50	220	21	21×25								2000			○	イカ	186	6
122	10	154	37	○		50	250	20	20×18									○				105	8
	11	132	24			30	150	13	20×20									○				169	7
	12	132	22	○		30	110	14	22×22									○				175	7
	13	528	1280		○													○				714 MM	****
	14	131	26	○		40	240	15	22×23									○				173	
123	15	139	31	○		40	160	17	24×23									○				176	8
	16	134	22	○		40	160	8	21×22										○		サンマ，ギヨルイ	172	7
	17	149	33	○		40	230	15	22×20												ハンテン	199	8
	18	146	32	○		40	180	18	22×22										○			187	8
	19	129	21	○		30	140	12	18×19										○		イカ	171	6
124	20	144	30	○		50	270	19	21×22									○				190	8

*** ランケイ　7（MM）　｜　*** タイチョウ（MM），タイジュウ（G）

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　　測定者　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	・ － N S / ・ － E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
		1978年12月　日	漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー長さ (mm)	クラスパー状態 軟	硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ
124	1	126	22	○		30	160	12	19×19										○		イカ	157	5
	2	142	28	○		30	13[illegible]	13	22×20									○				186	6
	3	146	33	○		50	200	16	24×24								1000		○		イカ	189	7
125	4	164	40	○		70	360	38	25×23								1000		○		イカ	215	[illegible]
	5	156	40	○		60	230	19	25×23										○		イカ	196	8
	6	141	27	○		30	150	13	20×20										○		イカ	175	6
	7	149	34	○		40	210	16	23×23									○				191	7
126	8	141	26	○		30	170	15	21×20									○				179	7
	9	146	32	○		40	170	15	19×18									○				186	5
	10	160	34	○		60	200	13	21×20									○				210	8 ホウカイランアリ
	11	131	20	○		40	150	11	18×18										○		イカ	168	6
	12	141	29	○		60	300	14	22×20										○		イカ	183	5
127	13	136	21	○		30	120	9	21×20												ハンテン	176	[illegible]
	14	150	29	○		40	190	12	24×24										○		イカ，ギヨルイ	199	5
	15	150	34	○		50	210	12	21×20												ハンテン	200	8
	16	142	30	○		50	180	21	23×23									○				185	8
128	17	140	28	○		60	210	12	23×21									○				185	7 ホウカイランアリ
129	18	135	19	○		30	130	10	20×18										○		マサバ ***	174	6
	19	128	18	○		20	130	11	21×17									○				165	5
	20	132	23	○		30	130	15	19×20										○		ハダカイワシ，イカ	174	6

***マサバ FL 200 MM

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　測定者　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1979年01月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(°C)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	(mm) 眼径	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ
130	1	140	30	○		40	150	14 22×22									○				182	7
	2	124	17	○		30	110	8 18×17												ハンテン	161	5
	3	114	15	○		20	100	7 15×12									○				152	4
	4	122	18	○		30	120	10 19×15										○		イカ	157	5
	5	134	25	○		50	150	13 20×20									○				172	7
	6	133	20	○		30	130	12 20×20										○		ギョルイ		7
	7	149	34	○		50	210	16 21×20									○				193	7
	8	152	34	○		40	190	15 21×20										○		イカ	193	7
	9	144	27	○		30	200	13 25×23												ハンテン	183	
	10	143	35	○		40	180	24 20×22										○		エビルイ	179	8
132	11	141	31	○		30	130	20 23×22										○		ギョルイ	180	5
	12	145	29	○		40	220	16 22×20										○		イカ	190	7
133	13	128	20	○		20	120	10 17×17									○				168	4
	14	129	22	○		30	150	10 21×20									○				171	3
	15	121	17	○		30	130	8 19×18										○		イカ	160	5
	16	144	28	○		40	170	13 22×20									○				178	7
	17	147	35	○		40	180	15 23×24										○		ギョルイ	182	7
	18	159	44	○		50	190	16 23×20											○	カイチョウ	196	6
	19	158	43	○		60	320	18 26×23								200.0			○	イカ	208	9
	20	129	20	○		30	110	13 19×20									○				166	7

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　測定者　　　　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1979年01月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(°C)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	(mm) 眼径	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ
133	1	126	17		○	70	150	セイエキー	50								○				166	SSミジュク
	2	171	58	○		60	250	145	メス　オス タイジタイチョウ(mm)　ミギガワ　277－170　276 mm －180 g (タイジユウ)　(g)　300－180　260　－130 265－130　275 264　265 284　290 タ5ビ　タ3ビ ヒダリガワ　10ビ　8ビ ケイ 36ビ									○		ギョルイ	223	ランケイ6 ミジュク
	3																					
	4																					
	5																					
	6																					
	7																					
136	8	144	37			60	300	18 25×28									○				192	7 カミキズアリ
137	9	130	10	○		20	120	12 15×17									○				172	3
	10	161	38	○				15 25×22										○		イカ,ギョルイ	211	
	11	154	40	○		60	340	16 22×22										○		イカ	199	9
	12	164	42	○		60	230	21 25×23									○				217	7
	13	113	17	○		20	100	10 21×21									○				153	6
	14	133	27	○		30	200	12 25×29									○				173	7
142	15	145	32	○		30	150	17 18×20										○		イカ	189	7
	16																					
	17																					
	18																					
	19																					
	20																					

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　* シキュウハバ(MM)　** ランカクセン　ハバ×ナガサ(MM)　測定者　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1979年02月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° — ′N S / ° — ′E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
143	1	155	38	○		70	270	27	35×29									○				193	10	
144	2	138	29	○		50	150	21	29×22								600			○	マイワシ，サバ	181	7	
145	3	141	29	○		50	200	20	25×24									○				187	7	
	4	138	30	○		30	200	12	25×21									○				178	6	
146	5	119	19	○		30	100	11	23×15										○		イカ，マサバ2	155	5	
	6	126	20	○		30	110	12	21×16										○		イカ	168	6	
	7	124	20	○		20	100	11	20×16									○				167	4	
	8	123	18	○		20	90	9	20×16										○		ギョルイ	150	5	
	9	114	16	○		20	100	9	20×17									○				152	4	
	10	148	35	○		40	140	16	25×24									○				194	7	
147	11	151	34	○		40	240	13	22×23									○				197	7	
	12	154	34	○		40	240	18	23×25									○				200	8	
	13	133	29	○		40	170	15	23×24										○		エササバ，イカ	174	7	
	14	148	30	○		30	170	15	22×23										○		エササバ	192	7	
	15	137	33	○		20	120	13	23×22									○				186	5	
151	16	143	24		○	160	300	セイエキー		95									○		エササバ，イカ	184		535
152	17	148	31	○		50	200	17	24×23										○		ギョルイ	189	8	
	18	128	25	○		20	140	18	22×22										○		マサバ	166	6	
	19	151	34	○		30	160	18	24×24										○		ソコダラルイ	197	7	
	20	157	49	○				23	29×30												ハンテン	209		

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	ヨシキリザメ	漁獲年月日	1979年02月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° — ′N S / ° — ′E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	**	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	ランケイ	SS
152	1	143	33	○		40	230	17	23×25										○		ギョルイ	190	7	
	2	139	31	○		30	200	18	23×24										○		イカ	176	7	
	3	143	34	○		40	190	17	22×23										○		イカ	178	8	
	4	153	38	○		40	240	17	25×25												ハンテン	195	7	
	5																							
	6																							
	7																							
	8																							
	9																							
	10																							
	11																							
	12																							
	13																							
	14																							
	15																							
	16																							
	17																							
	18																							
	19																							
	20																							

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　* シキュウハバ(MM) ** ランカクセンハバ(MM) 測定者　No.

魚種	アブラツノザメ	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
68	1	60	1600		○				23								○			エササバ	TL 75CM
70	2	75	3500	○		20		*ハバ5, **ハバ5									○			エササバ	TL 89CM ランケイ 6MM
83	3	73	3500	○		20		*1									○				TL 89CM ランケイ 9MM
	4																				
	5																				
	6																				
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　* シキュウハバ(MM) ** ランカクセン　ハバ×ナガサ(MM) 測定者　No.

魚種	ビロウドザメ	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) * **	クラスパー (mm) 長さ	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 (g) 重量	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 ランケイ (MM)
16	1	84		○		15		11									○				セイジュク 12
	2	72		○				4										○		エササンマ	ミジュク 8
17	3	81		○		100		10 10×20									○			エササバ	ミギ ランケイ 22×5コ *** ヒダリ 〃 25×5コ
	4	79		○		30		12 10×18									○				ミギ 18×3コ, 20×1コ, 7×1コ**** ヒダリ 10×3コ, 10×1コ
	5	84		○				15 15×20									○			エササバ	ミギ 35〜40×5 ヒダリ 35〜40×5
	6	77		○				20 5×15									○			エササバ	ミギ ヒダリ 5MMイカタスウ
19	7	75		○		110		10 14×20									○			エササバ	ミギ 40×2コ (70g) ***** ヒダリ 40×1コ (35g)
	8	75		○				12 12×20									○			エササンマ	ミギ 35×5コ ヒダリ 20〜35×5コ
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

*** シキュウナイジュウモウアリ　**** ケイ 7MMノランハ, ホウカイラン　***** ミギ, ヒダリ＝1コズツ ホウカイランアリ

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 ＊ シキュウハバ(MM)　測定者　No.

魚種	アオザメ	漁獲年月日	19 年 月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±) *	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考 T.L	備考
13	1	117		○			110	6									○				141	
	2	150		○			260	5									○			エササンマ	183	
	3	139		○																	168	
	4	148			○		170		165													SS 240MM
	5	71		○			35										○			エササバ	86	
	6	117			○		120		50								○				124	
	7	108			○		70		40								○				126	SS ミハツタツ
	8	123			○		110		50								○				151	
	9	113		○			7.5	6									○			エササバ	133	
27	10	146	41		○		300		80								○			エササバ	178	SS 120 ドレス 25KG
110	11	101	17		○				31				21	96	273						123	
	12																					
	13																					
	14																					
	15																					
	16																					
	17																					
	18																					
	19																					
	20																					

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名 ＊セイショクセンジュクド　測定者　No.

魚種	メカジキ	漁獲年月日	19 年 月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ′ N S / ° ′ E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚
				漁場						水色		漁獲尾数		

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の T.G.W	有無(±) *	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
28	1	170	110																		
53	2	168	80																		
	3	190																			
	4	195																			
	5	165																			
54	6	158	75																		
57	7	148	66																		
58	8	173	98																		フィレ 58 KG
	9	174	107																		〃 66
60	10	182	120																		フィレ 84 KG
	11	175																			〃 64
	12	161																			〃 52
	13	163																			〃 60
62	14	226																			フィレ 146 KG
	15	154																			〃 44 KG
90	16	207	186	○		860		ハンジュク									○			イカ,ギヨルイ	134
	17	179	140	○		830		ハンジュク								2000	○			イカ,ギヨルイ	92
	18	212	196	○		1300		ハンジュク								2000	○			イカ,ギヨルイ	122
91	19	212	160	○		1060		ハンジュク									○			イカ	104
94	20	155	88	○		360											○			イカ	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名 *セイショクセンジュクド　　測定者　　No.

魚種	メカジキ	漁獲年月日 19　年　月　日	海域 キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置 N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
			漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
94	1	163	98																		
95	2	173	133	○		710		ハンジユク										○		イカ4	フィレ 84 KG
97	3	180	129	○		860		ハンジユク										○		イカ，キセイチユウ	〃 86
	4	122	30																		〃 20
98	5	180	120	○		570		ハンジユク										○		イカ	
99	6	182	109	○		180		ミジユク													フィレ 64
	7	198	179	○		1000		ミジユク								4000			○	** サバ，イカ	〃 122
101	8	194	129	○		540												○		イカ	
	9	201		○		540											○				
	10	174	116	○		650												○		イカ	
	11	193		○		400												○		イカ	
102	12	165	95	○		550										2500				イカ	
	13	172	92																		
103	14	161	110																		
	15	162	94	○		470												○		イカ	
	16	191	141	○		700												○		イカ	
	17	226	178	○		1700												○		イカ，ギヨルイ	
	18	192	153	○		580											○				
104	19	174	112													4000			○	エチオピア1*** イカ2	
	20	150	67	○		320														ハンテン	

**　サバ F.L 373MM　B.W 520G　　　***エチオピア F.L 430MM

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名 *セイショクセンジュクド　　測定者　　No.

魚種	メカジキ	漁獲年月日 19　年　月　日	海域 キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置 N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
			漁場			水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
105	1	170	110	○		850												○		イカ3，サバ1	
106	2	205	159	○		750															
	3	161	90																		
	4	166	97	○		490															
	5	181	130																		
111	6	135	47	○		140		ミジユク													
113	7	142	52	○		240															
	8	156	79	○		380										1000		○		イカ1，マイワシ1	
116	9	158	97	○		300												○		イカ，エササバ	イカ1ビM.L 41CM
	10	175	129													4000				イカ5	
	11	190	143	○		8[illegible]0															
117	12	184	126	○		600										2000		○		イカ	
	13	193	155	○		620										5000			○	エチオピア，イカ，サケガシラ	
	14	187	136	○		900												○		ギヨルイ	
123	15	169	87	○		420		ハンジユク								1500				アカイカ3ビ	
130	16	188	133	○		620														ハンテン	
133	17	123	35	○		10		ミジユク								1000		○		ハダカイワシ	
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　測定者　　No.

魚種	ビンナガ	漁獲年月日	1.9　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	°　–　N S 　°　–　E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚	
				漁場						水色		漁獲尾数			

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	クラスパー 状態 軟	硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
62	1	77	8																		
	2	81	10																		
	3	85	11																		
	4	79	9																		
	5																				
	6																				
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　*セイショクセンジュクド　測定者　　No.

魚種	クロマグロ	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	°　–　N S 　°　–　E W	0m水温(℃)		針数		主な漁獲魚	
				漁場						水色		漁獲尾数			

操業番号	魚体番号	体長 B.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) *	クラスパ 長さ (mm)	クラスパ 状態 軟	硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
53	1	154																			
	2	155																			
	3	155	75																		
54	4	155	71																		
	5	165	75																		
90	6	138	53	○		320		ハンジユク										○		イカ	
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	エチオピア	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	漁場		測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	水色	針数	漁獲尾数	主な漁獲魚

操業番号	魚体番号	体長 F.L (mm)	体重 (g)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
11	1	405																			
14	2	400																			
15	3	350																			
21	4	410																			
	5	450																			
	6	400																			
22	7	415																			
	8	390																			
23	9	410	1350																		
	10	400	1250																		
	11	420	1600																		
	12	380	1100																		
	13	430	1700																		
	14	390	1300																		
	15	430	1900																		
	16	390	1000																		
39	17	420	1300																		
41	18	425																			
66	19	410	1400																		
	20	415	1300																		

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	エチオピア	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	漁場		測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	水色	針数	漁獲尾数	主な漁獲魚

操業番号	魚体番号	体長 F.L (mm)	体重 (g)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
66	1	400	1500																		
	2	425	1350																		
	3	440	1800																		
	4	395	1250																		
	5	415	1400																		
69	6	440	1500																		
	7	440	1600																		
	8	430	1500																		
72	9	415	1200																		
	10	415	1440																		
78	11	408	1350	○		1.0		ハンジュク									○				
	12	428	1480	○		1.5		ハンジュク										○		ギヨルイ	
	13	450	1520		○	1.0		ハンジュク									○				
	14	435	1960	○		2.0		ハンジュク									○				
	15	384	1200	○		2.0		ハンジュク										○		ギヨルイ	
	16	438	1500	○		1.0		ハンジュク									○				
	17	430	1520	○		3.0		ハンジュク									○				
	18	437	1680		○	1.0		ハンジュク									○				
	19	378	1140	○		1.0		ハンジュク									○				
	20	435	1620		○	1.0		ハンジュク									○				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	エチオピア	漁獲年月日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	・ - N S	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
		19 年 月 日	漁場				・ - E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 F.L (mm)	体重 (g)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
78	1	436	1550		○	10											○				
79	2	432	1570		○	5											○			エササバ	
	3	442	1540		○	5											○				
	4	440	1660	○		25											○				
	5	434	1660		○	5												○		ギヨルイ	
	6	429	1660		○	5											○				
	7	414	1460	○		20											○				
	8	418	1370		○	5											○				
	9	415	1500	○		15											○				
	10	412	1340		○	5												○		イカ1	
	11	424	1660	○		15											○				
	12	428	1870	○		10											○				
	13	395	1380		○	5												○		ギヨルイ	
80	14	430	1460		○	10											○				
	15	419	1280	○		10											○				
	16	450	1700		○	5											○				
	17	428	1540		○	10											○				
	18	437	1520		○	10											○				
	19	431	1520		○	10											○				
	20	402	1320		○	5											○				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	エチオピア	漁獲年月日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	・ - N S	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
		19 年 月 日	漁場				・ - E W	水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 F.L (mm)	体重 (g)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
80	1	431	1520		○	6												○		ギヨルイ	
	2	408	1380		○	4											○				
	3	424	1420		○	5											○				
	4	428	1550	○		17												○		ギヨルイ	
	5	392	1260	○		15											○				
	6	448	1640		○	5											○				
	7	415	1200		○	4												○		ギヨルイ	
	8	425	1780	○		18															
	9	428	1720		○	6												○			
	10	431	1620	○		20											○				
	11	408	1360		○	6												○		ギヨルイ	
	12	418	1350		○	3													○	ギヨルイ	
	13	456	1700	○		20												○		ギヨルイ	
	14	432	1620	○		20											○				
	15	427	1650		○	6											○				
	16	424	1340		○	6											○				
	17	409	1400	○		12											○				
	18	440	1400		○	10													○	ギヨルイ	
	19	412	1580	○		18											○				
	20	417	1680		○	8												○		ギヨルイ	

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　　測定者　　No

魚種	エチオピア	漁獲年月日 19 年 月 日	海域		測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
			漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 F.L (mm)	体重 (g)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
80	1	400	1510	○		22											○				
	2	404	1520		○	4											○				
	3	403	1280	○		13											○				
108	4	419	1240		○	10											○				
	5	440	1720	○		110		カンジユク										○		エササンマ	トウメイランアリ(ランリユウブンリ)
147	6	397	1060																		
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　＊セイショクセンジユクド　測定者　　No.

魚種	アカマンボウ	漁獲年月日 19 年 月 日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	N S E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
			漁場					水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 F.L (mm)	体重 (g)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±) ＊	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	状態 半満	状態 充満	胃内容物	備考
54	1	88	30																		
77	2	90	33	○		90		ミジユク									○				
	3	91	31																		
	4	99	44																		
90	5	98	42																		
	6	110	60																		
	7	115	70																		
	8	105	52																		
	9	107	53																		
	10	105	52																		
	11	80	23																		
	12	94	41																		
	13	107	60																		
	14	105	50																		
	15	103	47																		
	16	115	64																		
	17	90	36																		
	18	75	20																		
91	19	99	46																		
93	20	105	52																		

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	アカマンボウ	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ― ′ N S / ° ― ′ E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 F.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
93	1	99	42																		
	2	112	53																		
	3	84	25																		
	4	102	49																		
	5	108	61																		
	6	103	48																		
	7	99	46																		
	8	113	57																		
94	9	98	40																		
	10	110	60																		
99	11	111	55																		
	12	111	57																		
	13	102	44																		
101	14	101	47																		
104	15	107	48																		
	16	93	38																		
	17	112	58																		
	18	110	60																		
	19	115	71																		
	20	114	67																		

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　船名　測定者　No.

魚種	アカマンボウ	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号		漁獲位置	° ― ′ N S / ° ― ′ E W	0m水温(℃)	針数	主な漁獲魚
				漁場						水色	漁獲尾数	

操業番号	魚体番号	体長 F.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	状態 軟	状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	状態 空	半満	充満	胃内容物	備考
109	1	103	53																		
118	2	98	47																		
	3	103	49																		
	4	83	25																		
119	5	100	43																		
	6	96	39																		
120	7	91	34																		
	8	103	44																		
	9	105	48																		
	10	101	43																		
	11	106	54																		
	12	108	52																		
121	13	97	41																		
	14	95	36																		
122	15	98	42		○	50											○				
123	16	109	54																		
	17	96	34																		
124	18	97	36																		
	19	114	59																		
128	20	109	53																		
147																					

海洋水産資源開発センター

魚体測定記録(船上調査)　　船名　　　　　　　　測定者　　　　　　　　No.

魚種	アカマンボウ	漁獲年月日	19　年　月　日	海域	キタタイヘイヨウ	測定番号	漁獲位置	・ ‐ N S / ・ ‐ E W	0m水温(°C)	針数	主な漁獲魚
				漁場					水色	漁獲尾数	

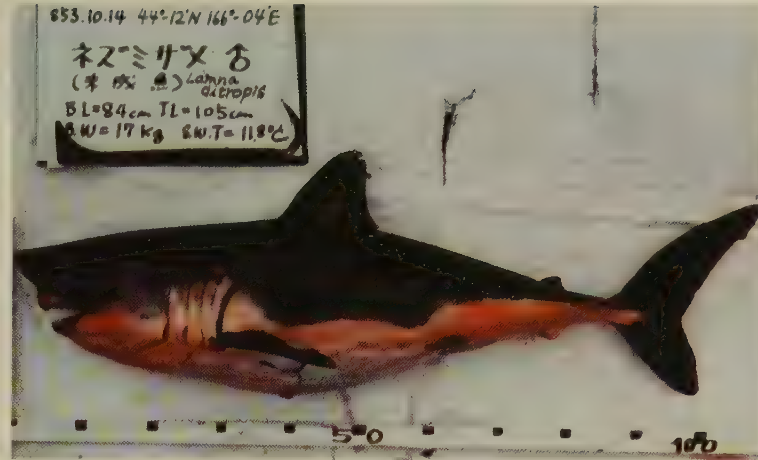
操業番号	魚体番号	体長 F.L (cm)	体重 (kg)	性 ♀	性 ♂	生殖腺重量 (g) G.W	T.G.W	♀・卵殻腺・子宮 ♂・貯精のう・精液の有無(±)	クラスパー 長さ (mm)	クラスパー 状態 軟	クラスパー 状態 硬	歯式	眼径 (mm)	ふん端から (mm) 眼前長	ふん端から (mm) 第1鰓孔長	胃内容 重量 (g)	胃内容 状態 空	胃内容 状態 半満	胃内容 状態 充満	胃内容物	備考
147	1	81	23																		
	2	101	43	○		400											○				
	3																				
	4																				
	5																				
	6																				
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
	20																				

海洋水産資源開発センター

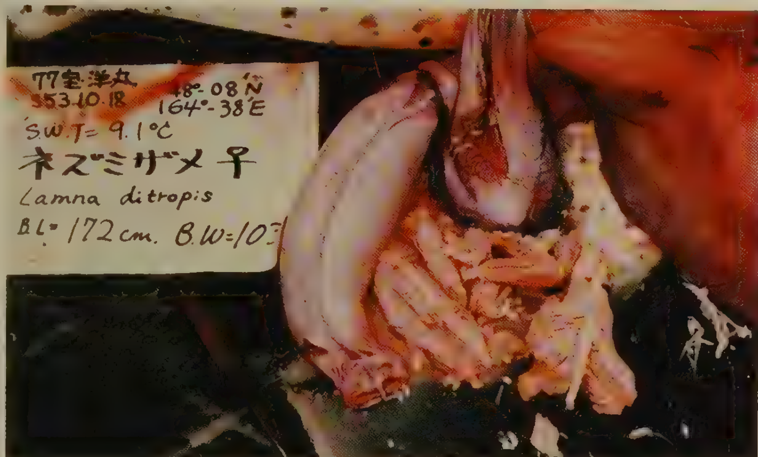
〔写　真〕



ネズミザメ（*Lamna ditropis*）



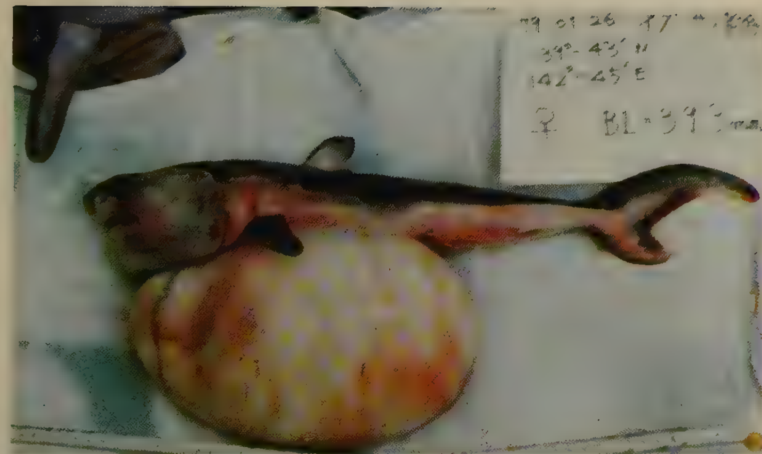
ネズミザメ（未成魚）



上のネズミザメの胃内容物（サケ・マス種不詳）



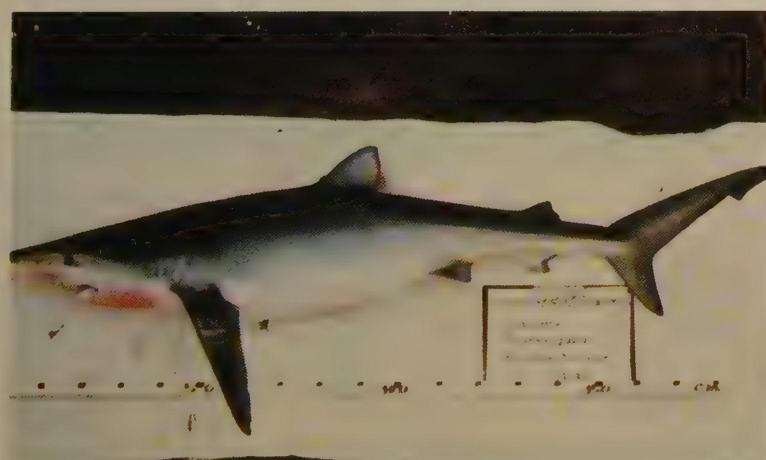
ネズミザメ妊娠個体　54.1.26 39°−43′N，142°−45′E
B．L194cm，B．W＝201kg　胎仔4尾



ネズミザメ胎仔（前頁母体内から）



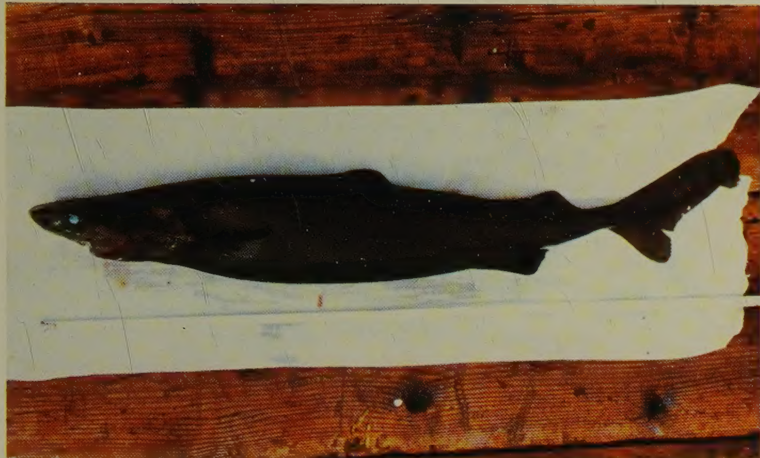
南太平洋のネズミザメ（*Lamna nasus*）
当センターのまぐろはえなわ調査船第１加喜丸により漁獲
54.3.17 45°－44′ S，170°－07′ W表面水温15.7℃
B．L＝102cm，B．W＝23.6kg雌



ヨシキリザメ（*Prionace glauca*）



アオザメ（*Isurus oxyrinchus*）



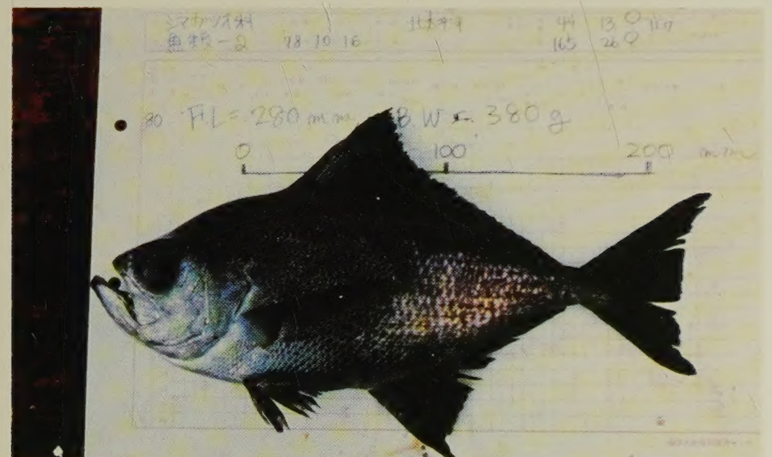
ビロウドザメ（*Scymnodon squamulosus*）



アブラツノザメ（*Squalus acanthias*）



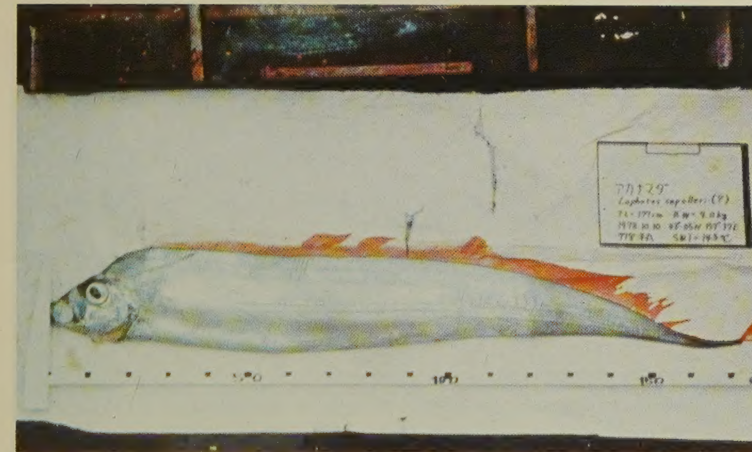
ラッシュ エチオピア（*Tractes rashi*）



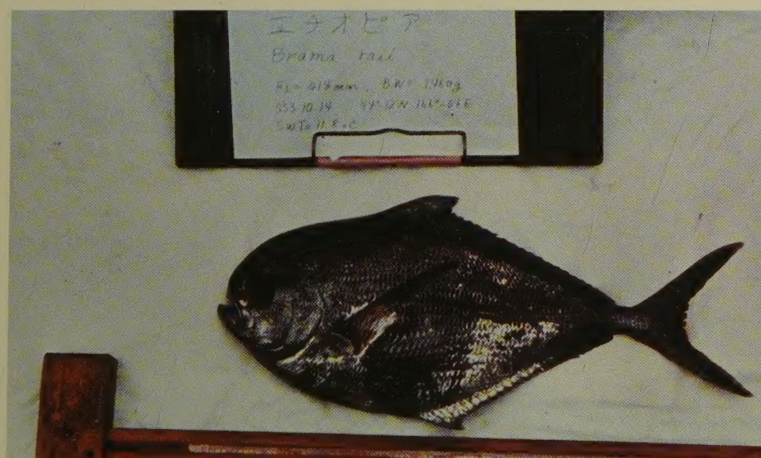
ラッシュ エチオピア（幼魚）



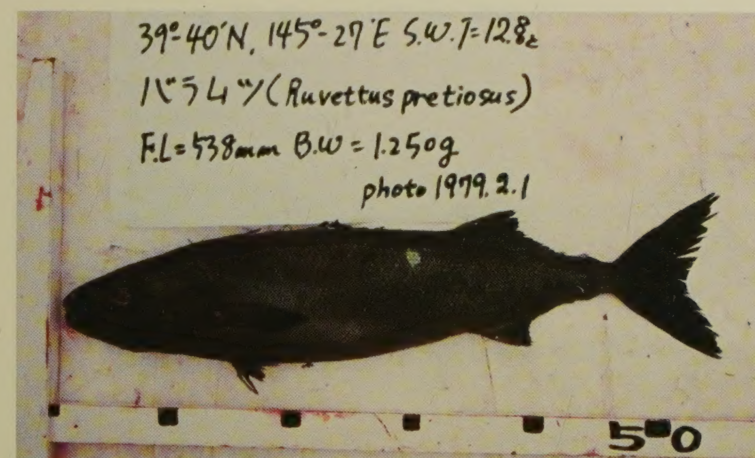
アカマンボウ（*Lampris guttatus*）



サケガシラ（*Trachipterus ishikawai*）
（図中アカナマダは誤り）



エチオピア（*Brama japonica*）



バラムツ（*Ruvettus pretiosus*）

丸井工文社